



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 159

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 10月

卓越共識營 Excellence



以人才為翼 飛向頂尖 點亮臺灣

蔡長海董事長宣布校院重點發展目標

救心行動

心臟疾病在國人十大死因中高居第2位
本院心臟血管系不斷引進各種最新療法
要讓正為心疾所苦的你
擺脫心的桎梏，重新擁抱健康

樂活生醫

為什麼要儲存臍帶間質幹細胞？

飲食養生

飲食生活多注意 血路暢通不卡卡

亮點特搜

本院助苗栗幼安教養院籌募50萬元環島旅費

正顎手術、人工植牙 讓您展開自信的笑顏

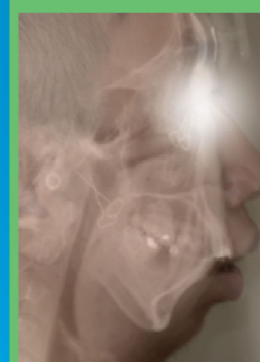
本院治療特色：

- 3D列印輔助
- 使用超音波骨刀
- 手術精準、失血量少
- 住院時間短、恢復快速

正顎手術適應症：

- 骨性咬合不正(戽斗、暴牙、笑靨、下顎後縮...)
- 顏面歪斜、國字臉
- 阻塞性睡眠呼吸中止症

案例1 下顎發育不足



治療前：
下顎發育不足合併
睡眠呼吸中止症



治療後：
術後臉部輪廓及呼吸
道容積同步顯著改善

案例2 因意外造成多顆牙齒缺失

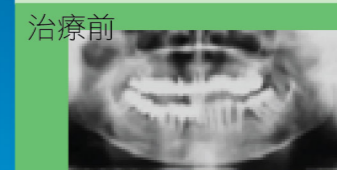


治療前

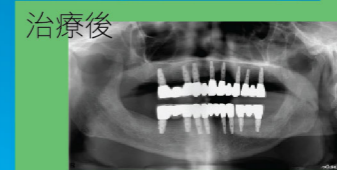
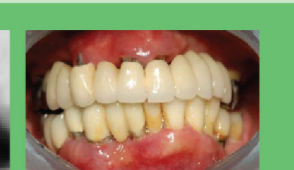


治療6年後

案例4 因為嚴重蛀牙和牙周病造成牙齒周圍
骨頭嚴重喪失，牙齒無法保留



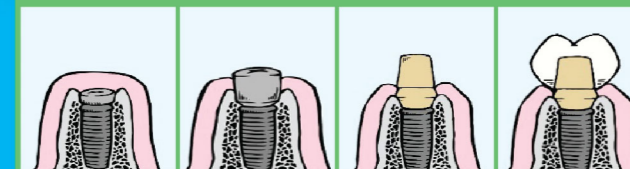
治療前



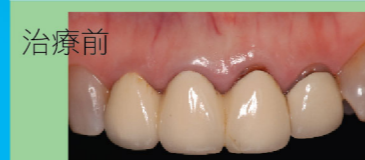
治療後



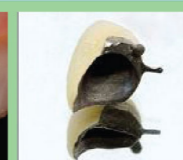
人工植牙主要4部曲



案例3 全瓷冠提供更自然和美麗的笑容



治療前



治療後



歡迎洽詢復健醫療大樓5樓 牙醫部 口腔顎面外科
預約專線04-22052121轉2580

中國醫訊

October 2016 No.159

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 林彩玫 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10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

中國醫藥大學暨醫療體系9月初舉辦「卓越共識營」，在共識營中，蔡長海董事長對校院發展提出殷切期許，相關部門合力就多項議題研擬策略，期能推動校院邁向更高峰。

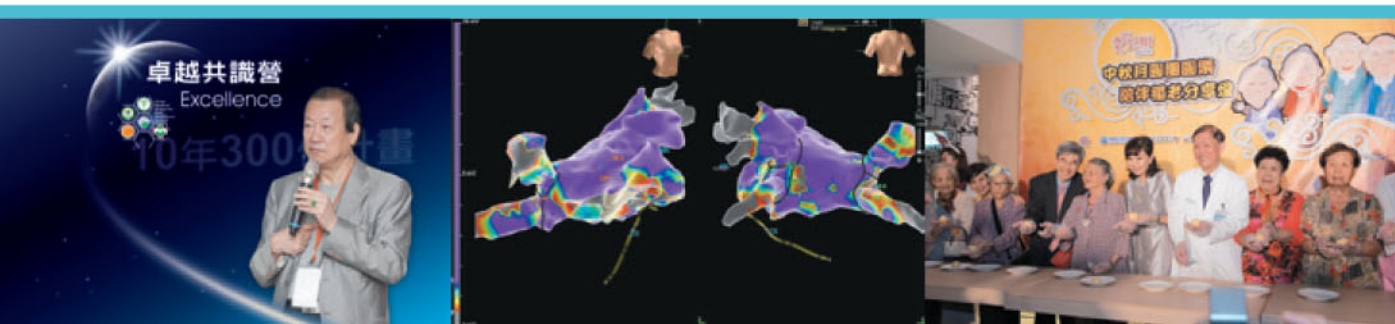
這些年來，中國醫藥大學成長快速，已進入上海交大「世界大學學術排名」前200大，附設醫院的醫療服務也廣受肯定，是許多民眾就醫的首選，這到底是怎麼辦到的？根據我們分享的共識營部分內容，大家應不難瞭解在強有力的領導中心領航之下，校院永遠都在不斷的在自我惕勵，永遠都在追求更好，這就是關鍵所在。

這一期醫訊的醫療主題是心臟病。衛生福利部8月間公布去年的國人十大死因，心臟病高居第2，因心臟病而備受其苦者不知凡幾。本院心臟血管系以「救心」為使命，持續引進各種最先進的儀器與技術，對提高病患的存活率與生活品質有極大成效。

心臟血管系的醫師們就8種不同主題做了詳細介紹，包括以介入性心臟超音波治療急性心肌梗塞，以3D立體定位儀結合心導管高頻電燒治療心房顫動，植入左心耳固定器預防心房顫動併發中風，以「靜脈動脈化」創新療法打通阻塞的下肢血管，針對心臟病的幹細胞治療等等，為病患帶來了新希望。

在社會關懷方面，苗栗幼安教養院想帶院生去環島旅行，但旅費一直湊不齊，本院獲悉後，發動員工購買院生自製的產品，結果順利地為他們籌募到50萬元旅費，使環島夢得以成真，醫訊對此也有報導。

小小的行動，往往可以帶來巨大的改變，成就更多美好。這就是所謂的蝴蝶效應，無論是在公益關懷上、服務上，乃至醫療上，都是如此。



卓越共識營

- 03 **以人才為翼
飛向頂尖 點亮臺灣**
蔡長海董事長宣布校院重點發展目標
文／陳于媿

輝耀中國

- 09 **上海交大醫科領域「世界大學學術排名」
中國醫藥大學全臺第1**
文／吳嵩山

醫療之窗：救心行動

- 10 **幹細胞治療 心臟病人的新希望**
文／蕭連城
- 12 **治療性心血管超音波 未來新趨勢**
文·圖／梁馨月
- 14 **防治心房顫動的利器
3D立體定位+心導管高頻電燒術**
文·圖／陳建佑
- 16 **植入左心耳固定器
化解心房顫動者的中風危機**
文／林晏年

- 18 **「靜脈動脈化」創新療法
成功打通阻塞的下肢血管**

文·圖／徐中和

- 23 **生物可吸收支架
把冠狀動脈支架變不見了**

文·圖／陳科維

- 26 **支架固定CRT導線 治療心衰竭好幫手**

文·圖／吳宏彬

- 28 **別讓三高拖垮你 防治心血管疾病新觀念**

文／王宇澄

中醫天地

- 32 **奇妙的圓形印記
可強身保健的拔罐療法**

文·圖／楊潤

亮點特搜

- 34 **他們有個環島夢
中國附醫助幼安教養院籌募50萬元旅費**

文／編輯部

- 36 **中秋月圓團圓樂 陪伴獨老分享愛**

文／編輯部

- 37 **癌症病兒的好榜樣
樂觀抗癌楊小妹榮獲總統教育獎**

文／編輯部



杏林春暖

38 患難見真情 病房裡的感人婚禮

文·圖/安南醫院

藥物園地

47 服用降血脂藥物須知

文/林玟玲

體系風雲

39 安南醫院心臟科 通過醫策會急性冠心症照護品質認證

文/安南醫院

飲食養生

50 飲食生活多注意 血路暢通不卡卡

文/江宗謙

40 第9屆亞洲武術錦標賽 北港附醫提供我國選手中西醫療照顧

文·圖/中國醫藥大學北港附設醫院

新聞剪影

54 中國附醫職業傷病防治中心 可協助申請職業病勞保給付

文/中國醫藥大學附設醫院

樂活生醫

41 為什麼要儲存臍帶間質幹細胞？

文/蔡秉宸·審稿/徐偉成

病人安全

55 品質提升GoGoGo 根因分析工作坊再發功

文·圖/彭君怡

健康新知

43 爺爺該吃藥嗎？ 輕度認知功能障礙是否該用失智症藥物治療？

文·圖/谷大為



卓越共識營

Excellence



10年300億計畫

以人才為翼 飛向頂尖 點亮臺灣



蔡長海董事長期勉全體同仁同舟共濟，續創榮景。
(攝影/游家鈞)

文/陳于媯

中國醫藥大學暨醫療體系9月3日、4日舉辦「卓越共識營」，蔡長海董事長為了校院的永續經營，以及落實為臺灣、為社會、為年輕人多做一點事的理想，對校院有殷切期勉。他同時宣布新增的重點發展目標，包括衍生企業、幹細胞、免疫療法與大數據中心，要求全體同仁秉持校院一家的精神，開放心胸，同舟共濟，全力推動中國醫藥大學成為頂尖大學，並邁向更卓越更優秀的國際一流大學，附設醫院則邁向更卓越更優秀的國際一流醫學中心。

「卓越共識營」的參加對象雖然多為校院主管，但在董事長指示下，年輕同仁所占比例明顯提高，223位出席者中，50歲以下的占了56%，其中有37位是助理教授和主治醫師，傳承意味濃郁。承辦的校院務發展委員會鄭隆賓執行長表示，明年將繼續擴大年輕同仁的參與。

董事長期勉中國醫大成為真正頂尖的大學

中國醫藥大學在上海交通大學8月間公布的「2016世界大學學術排名」，高居第



分組討論時，暢抒己見，集思廣益。（攝影／游家鈞）

今年共識營的一大特色是年輕人增加了！（攝影／高丞淵）


199名，進步幅度之大為高教界所罕見。蔡董事長在共識營一開始就向李文華校長所率團隊及全力協助學校提升研究水準的蔡輔仁副校長致謝，他說這個成績得來不易，大家都辛苦了，但上海交大的排名側重研究型大學，而他所期許中國醫藥大學的是全方位的均衡發展，因此除了上海交大的學術排名要繼續攻克150大的新里程碑之外，期盼未來5年內，在泰晤士報（TIMES）、英國高等教育調查機構（QS）、美國基本科學指標（ESI）、世界大學學術成就（URAP）、英國泰晤士報金磚5國及新興經濟體國家的大學排名等各項評比，都能躋身前150名。

董事長指出，他知道要達成這個目標的難度極高，然而一所大學必須能獲得這種全方位的肯定，才稱得上是真正頂尖的大學。例如哈佛大學或劍橋大學，無論哪一項評比都是世界前十大，中國醫藥大學應以能者為師，擴大努力的空間。

要成為臺灣的頂尖大學，中國醫藥大學明年將面臨很關鍵性的挑戰，也就是7個研究中心裡，至少要有3個通過頂尖研究中心的申請。董事長說，董事會對於研究中心的發展，要人給人，要錢給錢，只要合理，支援無上限，前提是大家要做出成績來。他稱許中醫藥暨針灸研究中心最近的表現很好，希望其他研究中心也能發揮應有的水準。

對體系醫院的叮囑並新增校院重點發展目標

對於體系醫院，董事長的兩大期許是「建立更多特色」與「以病人為中心」，除了中國醫藥大學附設醫院要成為更卓越更優秀的國際一流醫學中心，兒童醫院積極朝國際一流的醫學中心邁進，北港醫院發揮區域醫院的醫療服務特色之外，他也提醒安南醫院應準備申請參加醫學中心的評鑑，在此之前須先晉升「準醫學中心」，接著再更上一層樓。



今年共識營的分組議題包括「衍生企業」、「細胞療法」、「大數據」與「人才培育」等，這些都是校院新增的重點發展目標，並邀請范揚政教授蒞會講解「大數據於醫療領域的應用與發展」、中研院翁啟惠院士介紹「生技產業的發展」，藉由專家剖析，讓同仁對兩大主流趨勢有清楚的了解。

因應發展需求將更加強人才的培育與延攬

董事長指出，無論是校院的教學研究與先進醫療，或是大數據中心的成立及高科技生醫產業的研發，均亟需更多菁英的投入，尤其臺中水湳與新竹的健康產業園區已著手籌備，對各領域專業人才的需求尤其迫切，然而人才從哪裡來？受到多重因素的影響，臺灣的人才正快速流失，尋才益發艱難，但再難也要克服。他強調延攬人才並非只是董事長或校長院長的事，同仁若得知哪裡有千里馬，盼能主動舉薦；他也叮嚀校院主管，內部人才的發掘與訓練一定要做到通盤考量，「全心育才」、「用心選才」、「用人唯才」、「真心留才」的4大方針，缺一不可。

蔡董事長是出名的「獵人」高手，已使中國醫藥大學暨醫療體系宛若人才大融爐，在不斷的換血中也獲得不斷的提升。人才如珍寶，他呼籲同仁要用熱情和雅量歡迎人才與自己做同事，並且給予最大的支持與配合，因為只有同事好，你的成就才會更好，這是職場合作一加一大於二的不變定律。

跨單位整合必須保持開放心胸不可故步自封

董事長說，跨校、跨院、跨機構及跨產業合作也是同樣的道理，面對急劇變化的

社會脈動，不能故步自封。例如兄弟校亞洲大學正和資策會合作，中國醫藥大學的大數據中心可以結合亞洲大學在大數據方面的資源，一起把餅做大；亦可將亞洲大學程式設計的專長放進中國醫藥大學的通識教育課程，預為人工智慧（AI）的發展布局。「如果不能與時俱進，靈活變通，過去做得再好，未來卻無法延續，也是沒用的。」董事長說，以成敗論英雄，古今皆然。

蔡董事長所創辦的亞洲大學附屬醫院8月1日開幕後，亞洲大學附屬醫院與中國醫藥大學暨醫療體系的合作更加緊密。他表示，亞洲大學附屬醫院8月門診和急診人次已達1萬人，即將啟用第3個病房，在這段過程中，他十分感謝周德陽院長、鄭隆賓執行長、楊麗慧副院長和多位醫師的協助。

臺中水湳園區將以建築藝術打造全球亮點

臺中水湳的國際健康產業園區，以及與工研院和清華大學合作的新竹健康產業園區，是中國醫藥大學暨醫療體系永續經營的兩大命脈。董事長表示，他來自嘉義布袋的漁村，一直十分感恩教育給了他翻身的機會，如今臺灣很多年輕人也都需要這樣的機會，因此水湳國際健康產業園區除了原有的新藥與醫材研發、養生照護、健康物流、五星級醫療會館等主題聚落之外，他決定再增設「臺灣創新產業中心」，提供年輕人一個展現才華的舞台。新竹健康產業園區內除了興建新竹附設醫院，因應人口老化與超高齡社會的來臨，將以健康福祉產業為主軸，包括營養減重、運動健身、醫療觀光、穿戴裝



李文華校長建請教育部給績優私立大學充裕的自主管理空間。(攝影/游家鈞)



知名媒體人陳文茜教授的演講叫好又叫座。(攝影/游家鈞)



范揚政教授講解大數據在醫療領域的應用與發展(攝影/游家鈞)

置、遠距照護、替代療法與行動健康APP等。

董事長說，當前的臺灣需要更多能抓住全球目光的亮點，因此他將邀請6位榮獲普立茲克建築獎的國際級大師，為水滸國際健康產業園區進行建築的規劃設計。他以西班牙畢爾包市為例，畢爾包市原為一個沒落的工業小鎮，自從邀請在建築界屬「教父」級的普立茲克獎得主法蘭克蓋瑞設計古根漢美術館之後，迅速帶動了當地的觀光產業，人口激增，創造大量就業機會。董事長接著宣布：「法蘭克蓋瑞與安藤忠雄兩位大師，都將為我們在水滸設計建築，這會是臺灣一大盛事！」

積極推動衍生企業作為校院永續經營的後盾

要做的事情那麼多，經費的挹注如此龐大，而錢從哪裡來？這是很多同仁的疑問。董事長說：「我不知何時會交棒，將來也不想把債留給接班的人，因此我經營機構從來不借錢，只要我當一天董事長，就會盡量去衝，財源絕對不會有問題。但是機構要如何才能永續經營，10年後又會遇到怎樣的光

景？我常常思考這個問題，這也是我現在積極推動衍生企業的原因。高科技的生醫產業就是校院未來最堅強的後盾！」按董事長的規劃，5年內要開辦3-5家衍生企業，如今包括長新生醫、偉裕生技、順天醫藥在內，目標已能順利達成，他還計畫成立生技控股公司做更有效的運作。

在多元策略的推展下，中國醫藥大學暨醫療體系已跳脫原有的格局，組織架構龐大，蔡董事長最擔心的問題之一是制度若流於僵化，可能拖累前進的節奏。他表示，制度是人訂的，必須要有彈性，尤其在跨校、跨院、跨機構、跨產業大整合的時代，絕對不能墨守成規，例如領導者當然要尊重制度，但在必要時可以改善制度，而有所成。

雖然學校規模不大但可往小而美的方向努力

董事長的談話緊緊抓住校院同仁的心，李文華校長感慨地說，遠見雜誌最近來訪問他時，問到中國醫藥大學15年前在醫科排行經常是吊車尾，為何現在會脫胎換骨？他只問對方一句「你不知道我們有蔡長海董事長

嗎？」對方就明白了。李校長坦言，校院如今已無任何派系，在蔡董事長領航下，校院一家，同舟共濟，就是屢屢能夠在國際評比大放異采的主因。

李文華校長說，私立大學和公立大學均為社會公共財，而全世界最好的大學都是私立大學。以世界大學學術排名第23名的美國聖路易華盛頓大學為例，它的醫學院聞名於世，與哈佛大學、約翰霍普金斯大學齊名，是美國最好的前5所醫學院之一，而其規模和中國醫藥大學差不多。所以不要劃地自限，只要大家肯努力，就有可能將中國醫藥大學建構成小而美的頂尖醫學大學。

他說，一所好的醫院要「名醫如林」，同樣的，一所好的大學也必須「名師如林」，中國醫藥大學正在推動「30億百師」計畫，一步步網羅國內外一流師資，近兩年來師資的新陳代謝加速，教師總額雖仍維持在510位，但其中86位都是新來的生力軍，已逐漸形成一個足以讓研究能量大躍進的平台。

李文華校長表示，世界上沒有完美的個人，但有完美的團隊，他期待能建立一個「近完美」的中醫大團隊，一同攻上頂峰，也期待政府能放寬對私立大學的管制政策，給辦學績優的私立大學自主管理的空間，包括學費調整、系所增減、教師聘任與升等、減少不必要的教育部評鑑

等，讓私立大學更有辦法去加強與世界接軌的競爭力。

校院務發展委員會鄭隆賓執行長深表同感，他是國際知名的肝臟移植權威，剛到中國醫藥大學附設醫院服務時，有人說要保留一間最大的開刀房給他，他婉拒了。鄭執行長意在言外的說：「會開刀的不需要大房間，會做研究的也不一定要大的實驗室。」

中國附醫「癌症射月」計畫力求質與量兼顧

美國總統歐巴馬在今年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。中國醫藥大學趙坤山副校長兼任中國附醫癌症中心院長，也在共識營提出屬於中國醫藥大學暨醫療體系的Cancer Moonshot計畫。

趙副校長說，中國附醫新診斷的癌症病例數節節上升，看起來很好，但其他醫院的表現也不錯，這時大家第一個要做的應是回過頭來思考自己和別人有什麼不同？是不

藉由不斷的討論與溝通，找出校院發展應走的路。
(攝影/高丞瀚)

是能夠做得更好？一定要從融合性的主題中發展出自己的特色，要有新的東西，病人才會被轉介就醫。面對這樣的挑戰，中國附醫唯有切實執行蔡董事長的規劃，既在量中求質，也在有了質之後得量，方可有所突破。

他為中國醫大暨附設醫院訂立的Canser Moonshot目標是在5年之內，收治的癌症病人數量增加50%，採取免疫分流治療提升病人存活率，臨床試驗收案比率從4%成長到12%，開設3家衍生公司，以及領先國內與美國同步進行尖端的重粒子醫療服務。

董事長指示校院針對各項決議提高執行率

卓越共識營會場展示了多項校院研發及推動的成果，包括全方位的智慧健康照顧、

3D醫療列印、長新生醫與優質保健方法等，讓同仁對多元化經營的成效有深入的認識。在為期1天半的共識營結束之前，特別演講嘉賓是知名媒體人陳文茜教授，她從美國總統選舉與國際現勢談「世界其實離我們很近」，精闢的分析，獨到的見解，給大家上了生動的一課。

中國醫藥大學暨醫療體系每年共識營，都會針對企業關鍵績效（KPI）指標追蹤考核，去年共識營的KPI指標，今年7月進行第3次追蹤，達成率76%，預計到10月底會超過9成。蔡董事長說，今年共識營是歷年辦得最好的一次，希望能展現更令人滿意的執行率。☺



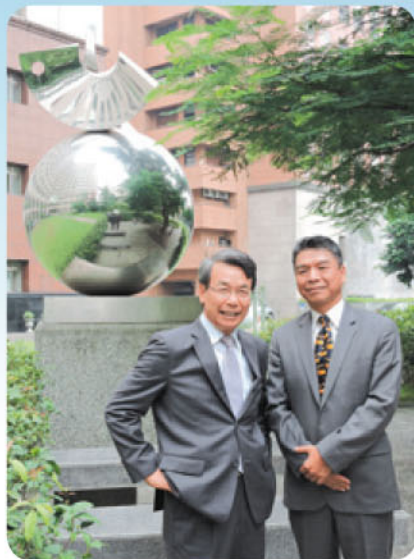
參加卓越共識營的校院同仁，50歲以下者占逾半數，寓有傳承之意。（攝影／游家鈞）

上海交大醫科領域「世界大學學術排名」 中國醫藥大學全臺第1

文／中國醫藥大學 公共關係中心 主任 吳嵩山

中國醫藥大學在世界頂尖大學的排名進步飛快，上海交通大學最新公布的2016年醫科領域「世界大學學術排名」，中國醫藥大學攀升至133名，再度領先臺大，名列全臺第一。

上海交大新公布的醫科領域「世界大學學術排名」200大，臺灣有3所大學上榜，最高排名為中國醫藥大學133名，臺灣大學157名，陽明大學188名。而2015年在醫科領域的「世界大學學術排名」，中國醫藥大學是第153名，臺灣大學第172名。



李文華校長與蔡輔仁副校長攜手帶領中國醫藥大學科學研究水準大躍進。(攝影／吳嵩山)

攀峰登頂，中醫大完成高難度任務

這是中國醫藥大學繼上海交大8月公布2016年「世界大學學術排名」大幅躍升為第199名之後，辦學績效再度受到國際學術機構的肯定。在臺灣高教體系資源分配不均的情況下，中國醫藥大學能攀峰登頂，難度之高可以想見。

中國醫藥大學暨醫療體系蔡長海董事長感謝全校師生與醫院同仁的努力付出，他表示將繼續投入更多學術研究資源，促使學校邁向卓越的國際一流大學。

螞蟻雄兵，各個研究團隊居功厥偉

李文華校長感謝學校各個研究團隊的量增質升，彰顯螞蟻雄兵的實力，因而加速了學校前進的腳步。蔡輔仁副校長表示，校方積極聘用教師新血，已明顯帶動研發能量，發表於科學引文索引/社會科學引文索引(SCI/SSCI)的論文數，2015年已增加到1978篇，而近3年的論文平均被引用次數達3.67次，居臺灣7所醫學大學之首。

中國醫藥大學醫療體系陳明豐總執行長表示，中國醫藥大學不僅研究團隊素質強，且能用心投入，尤其研發策略靈活有彈性，是最大特色。

上海交大的「世界大學學術排名」以評價方法的客觀、透明和穩定著稱。在醫科領域的評比指標包括獲獎校友、獲獎教師、高引用論文學者、SCI與SSCI論文數、高品質論文比例與科研經費等，是全球最具影響力和權威性的大學排名之一。🌐



幹細胞治療 心臟病人的新希望

文／心臟血管系 主治醫師 蕭連城

張先生60多歲，5年前的一天清晨，突然感覺胸口悶痛，接著冒冷汗和喘不過氣來，家人發現不對勁，立即叫救護車把他送到醫院急診室。急診醫師做心電圖檢查發現是急性心肌梗塞，會診心臟科醫師後，隨即安排心導管手術將血管打通，幸運救回一命。幾天後，轉入普通病房，1個禮拜後，順利出院。

出院後，張先生一直固定回門診追蹤，狀況相當穩定。然而最近一年，他開始感覺活動時會喘，有時下肢還會水腫，經過心臟超音波檢查證實他已出現心臟衰竭的臨床徵候。

心肌梗塞容易導致心肌細胞受損

心血管疾病高居國人十大死因中的第2位，其中以冠狀動脈心臟病佔大宗，若發生急性心肌梗塞，常併發嚴重心律不整及心臟衰竭。急性心肌梗塞的主要因為冠狀動脈發生完全或幾近完全的阻塞，進而造成血液（包含氧氣及養分）供應中斷，若持續阻塞缺氧，則會導致心臟肌肉細胞受損，若無法

盡快打通受阻的血管，心肌細胞將不可逆的永久死亡。

目前治療心肌梗塞的方式，是以緊急心導管合併抗凝血劑、抗血小板凝集劑等藥物治療為主。血管阻塞時間愈久，心肌受損的範圍愈大，發生心衰竭的風險愈高，預後也就愈差，因此在治療上必須分秒必爭。

幹細胞再生醫學帶來了新的契機

心臟衰竭是心臟病患最後的不歸路，因為現有的治療方式無法恢復受損的心肌（已變成結疤組織，不具收縮能力），只能設法延緩疾病的惡化。

流行病學研究證實心臟衰竭病患的存活率比大部分癌症患者更差，一旦到了心臟衰竭末期，心臟移植便成為唯一有效的治療。然而心臟器官來源不足嚴重限制了心臟移植手術的進行，不僅臺灣如此，而是舉世皆然。推估全球目前有200萬人罹患重度心臟衰竭，遺憾的是，每年只有大約3000-5000人有機會接受心臟移植手術。幸好幹細胞已被證實具有修復及再生組織的能力，幹細胞再生醫學的研究，為心臟血管疾病帶來新的治療契機。

治療心肌梗塞與心衰竭的重大突破

因為急性心肌梗塞會造成心肌細胞缺血死亡，也因為細胞一旦死亡即無法再生，所以找尋一種可以提供再生新細胞的方法是根本治療之道。利用幹細胞所發展出來的細胞治療，是對急性心肌梗塞合併心衰竭治療的重大突破。理論上，以幹細胞治療急性心肌梗塞的策略之所以備受矚目，是因為它在急性心肌梗塞動物模式中，能增進心臟細胞及血管新生，減少梗塞範圍，進而改善心臟功能。

臨床試驗顯示幹細胞治療安全可行

從1900年起，陸續有非常多的動物研究結果，其中包括運用各種不同種類的幹細胞，例如骨髓細胞、骨髓間質細胞、臍帶血幹細胞、臍帶間質幹細胞等，分別採用冠狀動脈注射、周邊靜脈注射或利用外科方式，將幹細胞直接注射入心肌梗塞動物（如：小鼠、大鼠、豬等）的心肌中，每一種方法都能使心肌梗塞動物的心臟功能有相當程度的改善。

基於動物實驗的結果，從2000年以後，已有多項以幹細胞治療急性心肌梗塞的臨床

試驗在全世界如火如荼的進行，包括第1期、2期甚至3期的臨床人體試驗，大部分的結果顯示，幹細胞治療對於改善心臟功能是安全可行的技術。最近在加拿大和南韓已有幹細胞產品開發上市，用於治療急性心肌梗塞。

期待幹細胞能早日用於修復受損心臟

根據研究，心肌梗塞後，高達40%的病人會發展成心衰竭，並且在診斷後5年內有一半的病人會死亡。利用注射幹細胞修復心肌梗塞造成的受損心臟，可望發展成為一種極有潛力的創新治療方式，許多國家正在進行臨床試驗，希望可以成為治療心肌梗塞的輔助治療。雖然在此之前，仍有一些疑問需要靠基礎研究及臨床試驗進一步的探討來釐清，但是我們相信幹細胞未來將可為病人提供一個新的治療方式。🌐

參考資料：

- 1.Lien-Cheng Hsiao, Carolyn Carr, et al. Stem cell-based therapy for ischemic heart disease. *Cell Transplant* 2013;22(4):663-675.
- 2.Lien-Cheng Hsiao and Carolyn Carr. Endogenous cardiac stem cell therapy for ischemic heart failure. *J Clin Exp Cardiol* 2013. S11: 007. doi:10.4172/2155-9880.S11-0073.

治療性心血管超音波 未來新趨勢

文·圖／心臟血管系 心臟影像科 主任 梁馨月

林先生下午上班時，突然感到胸悶、呼吸困難，幾乎站不穩。同事見狀，趕快叫救護車將他送往醫院急診，急診醫師看完心電圖後，告知林先生為急性心肌梗塞。心臟內科王醫師前往探視，認為需要緊急做心導管打通血管，但是現在有另一位病患也正在做心導管，該怎麼辦呢？是否可以先為林先生進行其他治療？

介入性心臟超音波的臨床應用

超音波是物理學上的聲波，因為頻率高過人耳可接受的範圍，所以稱為超音波（Ultra-sound）。藉由觀察海豚與蝙蝠利用聲波的發射與回收來定位，人類開啟了超音波的廣泛應用，例如潛水艇與醫用超音波。

醫用超音波於各次專科皆可見，如婦產科用於檢視子宮、卵巢和胎兒；消化科用於診斷肝癌、膽囊及結石等。心臟超音波除了用來測量心臟構造和評估心臟功能外，近幾年來，因為心導管衛材與技術的進步，部分結構性心臟疾病，如心房中膈缺損、主動脈狹窄等，已經可由傳統外科開心手術改為心

導管治療，減少病患疼痛與住院恢復時間，其中立體經食道心臟超音波（又稱介入性心臟超音波）在心導管治療過程中，猶如望遠鏡般，可以清晰快速地顯示病灶處，正確引導置放人工瓣膜等（圖1），是心導管成功治療的關鍵之一。

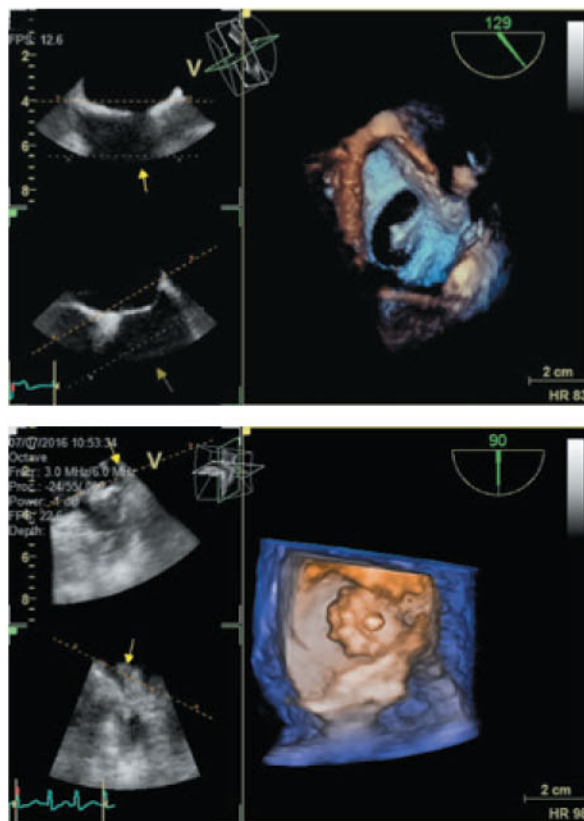


圖1：介入性心臟超音波可清晰呈現心臟病灶（箭頭指示）。（梁馨月提供）

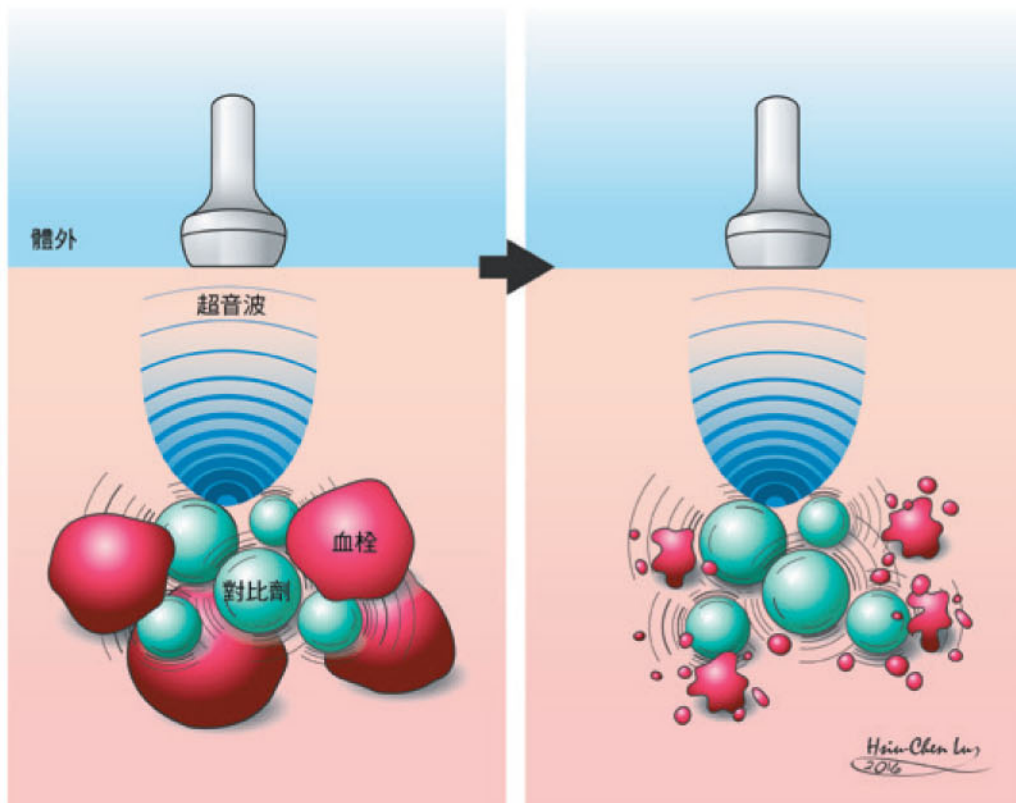


圖2：對比超音波藉由對比劑和超音波能量，可震碎冠狀動脈裏的新鮮血栓。（繪圖／盧秀禎）

對比超音波可延伸到治療領域

另一國人較陌生的超音波技術為「對比超音波」（contrast echocardiography），這是在靜脈注射含鈹氣的小氣泡，利用氣泡與心臟組織不同的組成成分，增加對比效果，改善影像清晰度。超音波具有能量，當適量的超音波投射至對比劑的小氣泡時，會發生空蝕現象，使小氣泡的體積產生時大時小的現象，進而撞擊小氣泡周圍的物質。

利用超音波的這些物理現象，最新的2016年研究（JACC 2016; 67: 2506）報導顯示，以適量的對比劑劑量和超音波能量，可以將塞住心肌梗塞病患冠狀動脈的新鮮血栓震碎（圖2），提高心導管術後的血管暢通率及促進心臟功能的恢復。此項研究目前正在

歐美進行大規模的人體試驗，若結果良好，可為上述急性心肌梗塞病患（無論心導管治療前或治療後）提供更完善的治療，亦將心臟超音波的應用由傳統的診斷領域更延伸至治療領域。

本院將提供對比超音波的檢查

介入性心臟超音波於本院已應用多年，對比超音波雖在全球廣泛使用且技術純熟，但臺灣需至2016年底方能引進對比劑，提升影像品質，屆時本院心臟超音波室將會提供此項檢查。至於對比超音波是否對急性心肌梗塞病患具顯著療效，仍待全球大型研究證實。🌐



防治心房顫動的利器

3D立體定位＋心導管高頻電燒術

文·圖／心臟血管系 主治醫師 陳建佑

心律不整是心跳不規則的一群疾病，包含了頻不整脈（心跳大於每分鐘100下）及緩不整脈（心跳小於每分鐘100下）。心房顫動是臨床上最常見的持續性頻不整脈，在我國人口的發生率約1%，隨著年齡增加，發生率也顯著提高，65歲以上的盛行率可達4-5%。心房顫動除了好發於老年人，也好發於甲狀腺機能亢進、高血壓、糖尿病及心衰竭的病人。

心房顫動必須及早治療以防惡化

心房顫動的症狀有心悸、胸悶、喘、頭暈等，嚴重時甚至會昏倒。更令人憂慮的是患者容易併發腦中風（正常人的4-5倍）及心衰竭（正常人的3倍）等重大疾病，對健康及生命安全有著重大影響。

研究發現，患者在早期多為肺靜脈匯入左心房處的異常組織產生陣發性的快速放電，因而引發心房顫動。若未及時加以控制，心房會進行性的纖維化，以致心房顫動發作的頻率越來越高，時間也越來越長，最

後將演變成不可逆的慢性心房顫動。所以心房顫動在早期就接受治療是非常重要的！

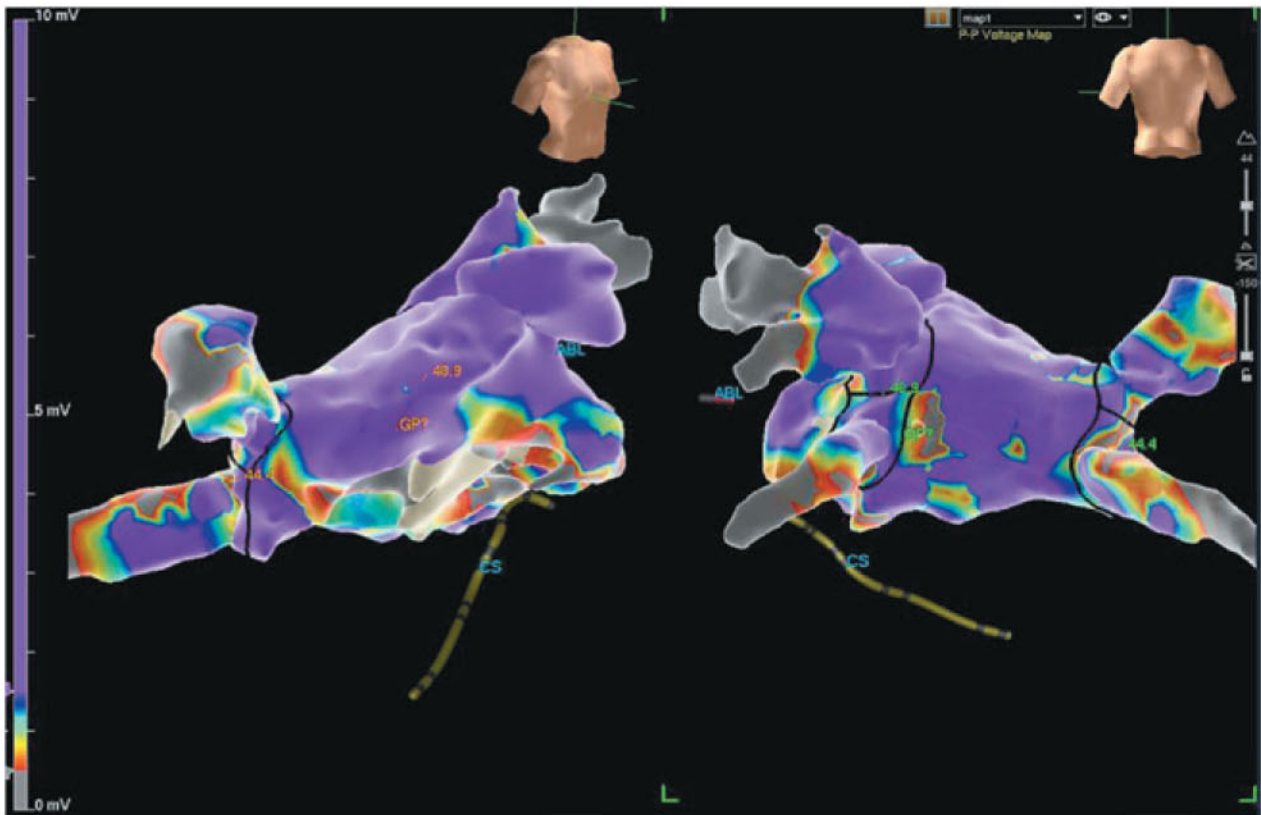
3D立體定位配合高頻電燒的療效好

心房顫動的治療主要分為藥物治療及心導管高頻電燒治療，對於藥物控制不良的心房顫動，目前的國際治療指引推薦心導管高頻電燒治療，在先進的3D立體定位儀導引下進行經導管燒灼術，治療心房顫動的效果很好。

目前3D立體定位儀是建構數個電場或磁場，再由導管在電磁場中的參數變化建構出心臟的3D結構，並利用高速的電腦運算，精準呈現心臟3D立體結構及導管相對位置，並提供心臟組織電位高低及去極化的順序，從而準確找出心律不整的病灶與清楚呈現心律不整的機制，可使複雜性心律不整的心導管高頻電燒治療效果提高（如圖）。

許多病人因治療而提高了生活品質

本院心血管中心為使心房顫動的治療更為精準有效，已於數年前添購3D立體定位儀輔助心導管高頻電燒治療，藉由儀器輔助可準確找出心房顫動的病灶，進而透過電燒手



3D立體定位儀呈現左心房細緻的結構及電氣生理訊號，可有效輔助心房顫動的心導管高頻電燒治療。(陳建佑提供)

術，阻斷早期陣發性心房顫動往慢性心房顫動進行，達到維持正常心律的目的。

本院結合這兩大醫療利器，迄今已成功治療了許多心房顫動病人，使他們的生活品質及疾病預後均大為改善。

醫師的叮嚀：

若發現自己有疑似心房顫動的症狀，包括心悸、胸悶、喘、頭暈或無故昏倒等，應趕快就醫徹查原因。一旦診斷確定為心房顫動，請及早接受治療，以防止病情惡化及產生併發症。

攝影／童意如



植入左心耳固定器 化解心房顫動者的中風危機

文／心臟血管系 主治醫師 林晏年

「不要中風，也不要出血」，幾乎是所有心房顫動患者的心聲。目前國內患有心房顫動者逾20萬人，其中5%有發生中風的風險，若是高齡長者，中風風險更提升到將近每10人就有1人。因此，心房顫動患者藉由服用抗凝血劑來預防中風實刻不容緩，問題是並非每個人服用抗凝血劑都能確保萬無一失。

根據統計，心房顫動患者服用抗凝血劑，在兩年半的追蹤期間，3-4%會發生重大出血事件，其中包括1.5%的腸胃道出血以及0.5%的顱內出血。一些年老虛弱的患者儘管使用了較安全的新型抗凝血藥物，仍舊有一定比例的人最終無法適用這類藥物，特別是已經發生顱內出血或腸胃出血的患者，不適用率更高。

包伯伯的苦惱得到了解答

79歲的包伯伯患有慢性心房顫動及高血壓，曾經發生暫時性腦梗塞，多年前也接受過心導管支架置放手術。當時醫師告訴他

中風風險過高，所以除了開給他高血壓藥物以外，還要他服用低劑量新型抗凝血劑。無奈今年春天，包伯伯在打牌的時候突然腦溢血中風，經過緊急送醫治療，腦血腫獲得控制，住院1個多月後，總算平安出院。

這下子，身體暫時沒事了，但是包伯伯卻十分苦惱，他苦惱的是：要如何才能「不中風也不出血」呢？要不要繼續吃抗凝血藥呢？如果不吃，萬一又腦梗塞怎麼辦？醫生說這已經是目前較安全的新型抗凝血藥物了，而且用的還是最低劑量，換別的廠牌真的安全嗎？

中國醫藥大學附設醫院心臟血管系今年7月舉辦了「心動列車—心房顫動座談會」，包伯伯參加後獲益匪淺，困擾他多時的問題終於迎刃而解！原來心房顫動患者要預防中風還有一種方法，那就是植入左心耳固定器（Left atrial appendage occluder）。

什麼是左心耳固定器？

左心耳是心臟的一個死角，位在左心房的前外側，基本上是一個向外突起的結構，內部有一個小空腔，一頭為盲端，一頭則開口於左心房體部。它本身是一個退化的胚胎

結構，還具有收縮的功能。在越高等的生物，它的角色就越低，反之低等的生物都有一個較發達的左心耳。

當罹患心房顫動時，顧名思義就是心臟的心房產生陣發性或持續性的不規則快速顫動，由於不收縮，心臟無法充分射出腔室的血液，導致血液在心房的角落「心耳」停滯，產生血栓。當血栓脫落掉入心室被打進大動脈，就有可能傳送到腦部引發中風。

左心耳固定器就是建立在這個原理上，透過封堵左心耳與左心房體部的開口，防止血栓脫落到心房和心室。左心耳固定器是一種鍍鈦記憶金屬籠狀框架，外面包被可擴張的高分子聚合物膜，在選定位置被打開後，會透過結構上的倒鉤抓住左心耳防止脫落。左心房的內皮細胞也會在高分子聚合物膜表面上爬行生長，一段時間後形成新的上皮，完全關閉左心耳。

植入左心耳固定器的過程

包伯伯就是選擇了左心耳固定器的方式，整個心導管的時間不到兩小時就結束了，過程相當順利。過程如下：在全身麻醉下，用打針的方式，將左心耳固定器從右鼠蹊的股靜脈導引進入右心房，接著穿過心房中膈，抵達左心耳的位置。然後透過食道超音波定位，在最佳的位置打開左心耳固定器，手術即大功告成了。最後再使用顯影劑左心耳造影和食道超音波，確認是否已經妥善封堵左心耳。

一般而言，剛置放完左心耳固定器，還需要短暫使用抗凝血劑，或者也可以使用雙重抗血小板劑來代替。術後45天，再用食道

超音波追蹤，倘若上皮已經形成，沒有顯著殘餘漏孔，便能停用抗凝血藥物，只要使用單一抗血小板藥物即可。根據國外大型研究（PROTECT-AF試驗）的報導，心房顫動患者使用左心耳固定器，預防中風的效果與服用抗凝血劑相當；然而在重大出血部分，觀察時間越久，左心耳固定器顯著比服用抗凝血劑安全。

不中風也不出血的圓夢拼圖

近兩年來，隨著新方法「左心耳固定器」的發展，已經有許多不同的左心耳固定器被開發出來，包括WACHTMAN、Amplatzer Cardiac Plug、LARIAT系統等等，這顯示一些不能承受抗凝血劑的心房顫動患者需求逐漸被重視。「不要中風，也不要出血」，過去對一些心房顫動患者來說，或許是不可能達到的心願，但左心耳固定器補上了這最重要的一塊拼圖。

包伯伯已做完45天的食道超音波追蹤，內皮生長情形相當良好，並順利停止了抗凝血藥物的使用。現在的他遵循醫師建議，定時服用藥物和復健，身體功能恢復得相當良好，還常常到老人團體中向夥伴們分享這段寶貴的醫療經驗！🙏

「靜脈動脈化」創新療法 成功打通阻塞的下肢血管

文·圖／心臟血管系 周邊血管科 主任 徐中和

41歲的羅先生，有高血脂症及長期抽菸，後因罹患伯格氏病（Buerger's disease）導致雙側多個手指末端壞死而截肢。他來本院求診是因為左下肢傷口不易癒合已逾半年，經檢查後發現左下肢踝肱動脈血壓比值為0.95（正常為高於0.9），但理學檢查顯示左小腿前脛及後脛動脈都摸不到脈搏，血管攝影也發現左小腿前脛及後脛動脈、腓動脈均完全阻塞（圖1），僅看到一些側枝循環的小血管，由於左下肢血液循環不良，因而導致傷口不易癒合。

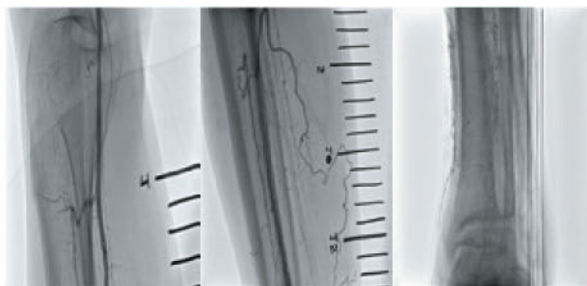


圖1：血管攝影發現左小腿前脛及後脛動脈、腓動脈均完全阻塞

他之前就已經做過3次經皮下動脈導管，但均無法打通血管，因此我們改用新的方法，將他左下肢的後脛動脈及後脛靜脈以特製導管打通連接（圖2），再放置3支新型藥物塗層包膜支架（Heparin coating viabahn

graft stent，簡稱V3H）（圖3），將血流成功地由動脈直接引流到靜脈，再流到微血管網路提供傷口充分的血液供應。在氣球擴張手術合併支架治療後，他的下肢變得溫暖，血管超音波顯示血液循環大幅改善，再經骨科的傷口清創照護，目前持續接受藥物治療，並在骨科門診追蹤觀察傷口，日後再安排階段性的清創手術。

羅先生的情況稱為下肢周邊動脈血管阻塞，中國醫藥大學附設醫院對於這種下肢周邊血管疾病的治療，近幾年顯著進展，特別在介入治療方面，已經和國際最先進的治療接軌，



圖2：由左小腿後脛動脈將針穿刺入左小腿後脛靜脈的氣球，再以導線貫穿這兩條血管做一連接。

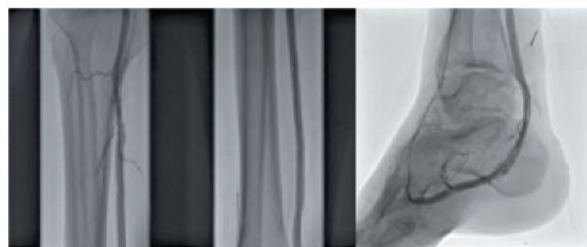


圖3：在小腿後後脛動靜脈間放置了3支新型藥物塗層包膜支架，成功地將血流由動脈直接引流到足底。

也常在國際發表以先進技術成功治療困難病例的經驗，令醫界大為驚艷。

目前本院針對下肢動脈阻塞的治療，除了一般的氣球擴張術及支架置放以外，也引進了最新的藥物氣球、藥物塗層支架、雷射治療、動脈斑塊刮刀等，讓血管得以維持長期暢通。但是仍有少數病患既無法以傳統導管介入治療處理，也無法以手術方式接繞道的血管，其結局通常是以截肢收場，所幸「靜脈動脈化」的創新療法，又為這些患者開啟希望。

以羅先生為例，我們是以導管介入治療的方式，讓他在局部麻醉之下，成功地將下肢動脈接到靜脈，並以藥物塗層包膜支架將血流直接引流到足底，提供傷口充足的血流。在一般生理狀況下，血液是由動脈流到微血管再到靜脈，此種方式則是讓血液由動脈先流到靜脈，再到微血管給組織利用後，再回靜脈（圖4）。

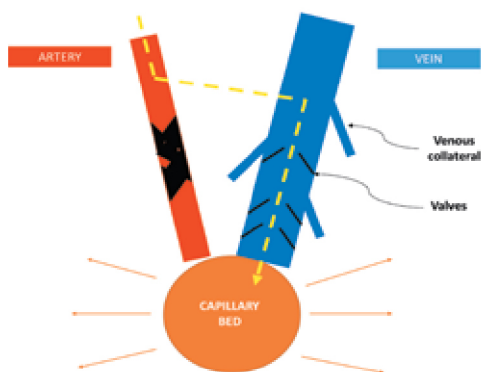


圖4：（靜脈動脈化的示意圖）
一般生理狀況下，血液是由動脈（ARTERY）流到微血管（CAPILLARY BED）再到靜脈（VEIN），此種方式則是讓血液由動脈先流到靜脈，再到微血管給組織利用後，再回靜脈。

什麼是下肢周邊動脈阻塞性疾病？

飲食及生活形態的改變，使得動脈血管壁隨著年齡的增加而趨向硬化，造成血管腔內通道狹窄、阻塞，最後因末端肢體血流量減少而發生缺血的症狀，稱為下肢周邊動脈阻塞。此病多好發於下肢，會引起麻木感、疼痛、間歇性跛行、皮膚病變、傷口慢性潰瘍難癒。若不慎感染還會導致下肢組織壞死，嚴重時必須截肢。

動脈硬化為慢性、全身性的疾病，會隨著年齡增長而不斷進展，不單是四肢的動脈受影響，心臟的冠狀動脈與腦部的動脈也都會被連累。糖尿病、高血壓、高血脂、抽菸等為危險因子，如果同時具有2種以上的危險因子，危險性將提高數倍，並會加速動脈硬化的惡化。

下肢周邊動脈阻塞如何診斷？

一般在問過詳細病史與理學檢查後，醫師會為有此懷疑的病人安排踝臂動脈壓力比值測定（Ankle brachial index，簡稱ABI），正常值為大於0.9，小於0.9代表到下肢動脈的血流不足。此外，也可以安排血管超音波或3D立體電腦斷層血管攝影檢查來確定動脈阻塞的嚴重度。

下肢周邊動脈阻塞如何治療？

對於周邊動脈阻塞性疾病的治療，往往以症狀處理為優先。當病人反映下肢麻、痛或是行走一陣子便會小腿疼痛，後來甚至休息時亦會疼痛不已，這時治療目的除了免除病人的下肢疼痛，更要積極重建下肢血管血

流，不讓末端組織因為缺血而壞死，才能避免走上截肢一途。

外科治療方式

● 周邊動脈繞道手術：

醫師透過血管攝影的醫學影像顯示，評估患者周邊動脈阻塞的狀況後，視情況選擇病人本身血管或是人工血管，在適當的位置切口，以進行血管繞道手術。主要目的為改善下肢動脈血流供應，以減少組織壞死。

● 截肢手術：

若經過醫師的專業評估，考量病人因素不適合進行長時間手術，或組織已嚴重壞死難以挽救，必要時須直接截肢，以保存未壞死肢體的功能。

介入性導管治療

● 經皮血管內整型術：

在局部麻醉下，由患者鼠蹊部的股動脈打針將導管置入，透過特殊導線，以低侵入性的方式，利用高壓性氣球來擴張原本狹窄的血管，使下肢遠端血流恢復暢通。但此一療法有極高的復發率，1年後的血管再狹窄率高達50%。

本院針對大腿及小腿血管，都已引進最新的藥物塗層氣球，可達到更好的治療效果，迄今施行均破百例，1年的再狹窄率約為10%，比傳統的氣球擴張術大幅降低。

● 血管腔內支架置放術：

狹窄的血管在做過氣球擴張術後，如果仍有血管再狹窄或血管剝離的情形，可將血管支架送到動脈病灶位置，將其撐開，由於支架的硬度極大，所以可使血管保持暢通的狀態。植入支架後，血管仍可能再度阻塞與狹窄，故病人必須在藥物、飲食及運動等方

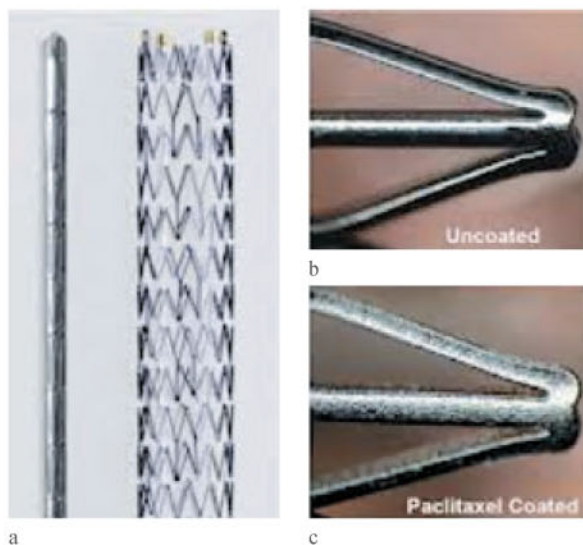


圖5：a藥物塗層支架，b沒有塗藥物的支架放大圖，c有塗藥物的支架放大圖。

面加強配合，方能避免及減緩周邊動脈阻塞症狀的惡化。

置放傳統的血管支架後，1年的暢通率約為60-70%。本院在全臺率先引進藥物塗層支架（Zilver PTX stent）（圖5），藥物支架1年的暢通率約為90%，目前本院已植



圖6：可放置於膝關節動脈的特殊編織支架Supera stent，有良好的柔軟性及血管張力。

入超過50支，暢通率為98%，成績斐然。針對膝後動脈部位狹窄，不宜放置傳統支架的病患，本院也引進了最新特殊編織的支架Supera stent（圖6），可提供最好的血管張力，大幅降低血管再狹窄的機率。

● 血管腔內鑽石探頭鑽研整形術、雷射整形術與動脈斑塊刮除術：

在下肢動脈血管阻塞在已嚴重鈣化而一般氣球無法處理的狀況下，有時只能轉介至

外科做繞道手術處理。本院率先將鑽石探頭鑽研整形術（Rotablation）應用在下肢動脈的治療，能成功打通血管。本院也引進新型雷射（圖7）加入下肢動脈的治療，大幅提升血管的暢通率，迄今手術經驗超過50例。

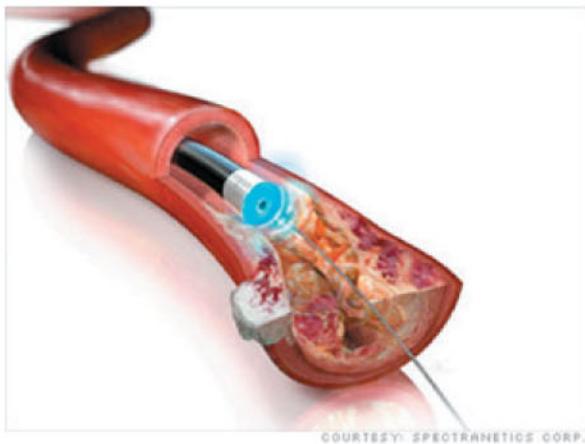


圖7：雷射血管整形術（Laser）

此外，針對鈣化血管，特別是如總股動脈等不適合放置支架處，以往是由外科做動脈斑塊刮除手術，今年我們引進最新的Turbohawk Atherectomy Device（圖8），可將動脈斑塊直接刮除，病患只須在導管局部麻醉下就能接受治療。



圖8：Turbohawk Atherectomy Device，可用導管方式直接進行動脈斑塊剝除術。

●慢性完全阻塞血管的打通：

過去要打通慢性完全阻塞的血管，例如整條股動脈動輒長達30-40公分的阻塞，往往只能轉介至外科做繞道手術處理。近幾年來，本院引進了內皮下剝離方法、逆行性介入治療（由膝窩動脈、前後脛動脈打針通血管），甚至是幫血管鑿洞的方式，只要在局部麻醉下，就能成功地將慢性完全阻塞的血管打通，並配合置放有包膜的特製支架（Viabahn graft stent）（圖9），就能做成經皮血管內繞道手術的微創治療，不必再動用外科繞道手術。

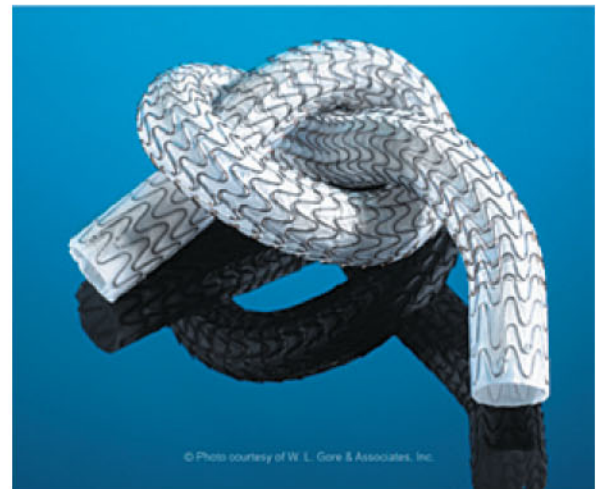


圖9：有包膜的特製支架Viabahn graft stent。本院現在又引進更新的藥物塗層有包膜支架（V3H）。

本院並已率先引進最新款的藥物塗層有包膜支架（Heparin coating viabahn graft stent，簡稱V3H），是目前全臺認證後唯一能置放此支架的醫學中心。

●急性動脈血栓的治療：

患者若發生發生急性動脈血栓，從靜脈注射抗血栓藥物或溶栓藥物的效果極差，

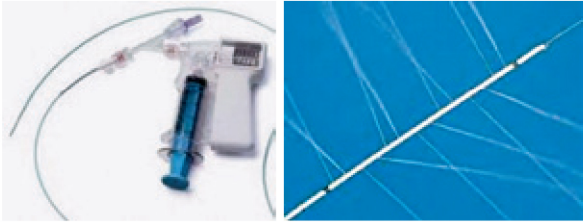


圖10：左為專門溶栓的噴泉導管，右為噴泉導管注射藥物時的景象。



圖11：左為超音波震碎血栓的機器，右為導管在血管內發射超音波的情形。



圖12：強效的抽吸血栓導管Rotarex

常常是以截肢收場。以往遇到這種情況，都是在全身麻醉下，以外科手術將血塊撈出，但有一定的風險，直到本院引進專門溶栓的噴泉導管（Fountain catheter）（圖10），已能有效的以低風險局部麻醉的方式將血栓溶解，之後更引進最新的超音波震碎血栓（EKOS）的機器（圖11），與國際上的先進治療接軌，讓病患不用全身麻醉就能以低風險的方式去除血栓。

本院今年又率先引進強效的抽吸血栓導管Rotarex（圖12），對急性、亞急性、慢性的血塊，都能有效處理。

●靜脈動脈化的治療：

用傳統方式無法打通下肢動脈血管的病患，如果也無法以外科繞道手術解決，則可考慮藉助靜脈動脈化的方式來處理。

下肢周邊動脈阻塞治療後的注意事項

●定期回診追蹤

- 1.定期回醫院追蹤血管狀況，避免再度發生血管阻塞。
- 2.血管重建的病人，需注意是否有感染、出血或再阻塞的危險。

●遵從醫囑服藥

- 1.服用醫師開立的抗凝血劑及血管擴張藥物。
- 2.切勿任意停藥或是服用來路不明的藥品。

●攝取健康飲食

- 1.採取高纖、低糖、少油脂的健康飲食。
- 2.好好控制體重。

●每天散步運動

每日規律的散步或運動，避免肌肉萎縮。

●日常生活守則

- 1.立即停止吸菸。
- 2.有效控制高血壓、高血脂及糖尿病等疾病。
- 3.確實做好雙腳保養：每日應將雙腳清洗乾淨，不要穿擠腳的鞋子，剪趾甲的時候應格外小心，避免造成傷口。經常感覺及觀察腳部的溫度及顏色變化，若出現冰冷、發紫的情形，應立即就診。🏥



生物可吸收支架 把冠狀動脈支架變不見了

文·圖／心臟血管系 主治醫師 陳科維

「咁嘅免拿出來？」多年前接受心導管手術，裝置過心臟支架的劉先生在門診頻頻追問，顯得頗為擔心。在詳細詢問過症狀、聽診及心電圖檢查後，我判斷他沒有明顯漸進性心肌缺氧的症狀，於是給予衛教並開立一些心血管藥物，其他大部分的時間都在傾聽他對於「心臟裡有異物」的不安感，並向他再三保證已裝入的冠狀動脈金屬支架不需要也無法取出，只要好好服藥及定期追蹤觀察即可。

像劉先生這樣的患者不在少數，當時為了救命而植入的冠狀動脈支架，卻慢慢變成讓他們不安的名符其實的「心頭刺」。事實上，金屬支架不如一般人所想的那樣會對人體造成什麼不良影響，或是讓人感覺「刺刺的」，但一個或多個永久性金屬支架的存在，確實會影響未來心血管病變發生時的處理決策及靈活性。

將冠狀動脈「撐開」的醫療演進

當患者被告知需要接受心導管手術或植入支架時，總不免有這樣的疑問：「心臟支

架非裝不可嗎？對我會有什麼影響？我有沒有更好的選擇？」要回答這些問題，必須話說從頭。自從1977年德籍醫師安德魯成功的進行首次冠狀動脈血管氣球擴張術，開啟了心血管介入治療的年代以來，冠狀動脈狹窄就不再是一個僅能用藥物治療或非得開膛剖胸才能處理的疾病。經由手腳動脈上的微小傷口，用置入血管的特製小型球囊將血管狹窄處撐開，就能有效改善心絞痛症狀。這種治療雖然快速有效，但仍有血管擴張後彈性回縮導致血流閉塞的問題。

到了90年代，金屬心臟支架的出現帶來了革命性的進展，金屬支架的穩固網狀結構像擋土牆一樣支撐著血管內壁並可穩定粥狀硬化斑塊，有效防止血管的再塌陷。爾後發展出來的藥物塗層支架，則是在原有的金屬支架表面再加上一層聚合物並塗佈藥物，進一步防止支架植入後因血管內皮增生將支架包覆而產生再狹窄的問題。

上述的進展耗費了科學界與心臟科醫師數十年的時間，投入了大量的人力物力。時至今日，更新型的改良支架及冠狀動脈擴張球囊仍然在研發中，繼續追求更輕薄的材質、更好的操作性及更低的狹窄率。所以下

回當你想到這個放在自己或家人血管裡讓人有點不安的小小支架，不妨想想它是近半個世紀來，醫療科技、材料學及醫學工程發展的薈萃成果。

任務達成即逐漸分解的生物支架

然則醫療技術的進步並不因此自限，如同前面所述，金屬支架侷限了將來再發心血管病變時處理策略的靈活性，已經放置金屬支架的血管如果要接受繞道手術會有困難，或是必須在手術中將支架剪開。再者，永久性的血管內支架可能持續引起發炎反應而增加內皮增生及再阻塞的可能性。如果能讓支架具有一定的支撐強度，在血管擴張後的短期內提供保護避免血管塌陷，然後在一段時間後自然降解消失，並恢復正常的血管內皮狀態，可能會是一種兩全其美的方法。

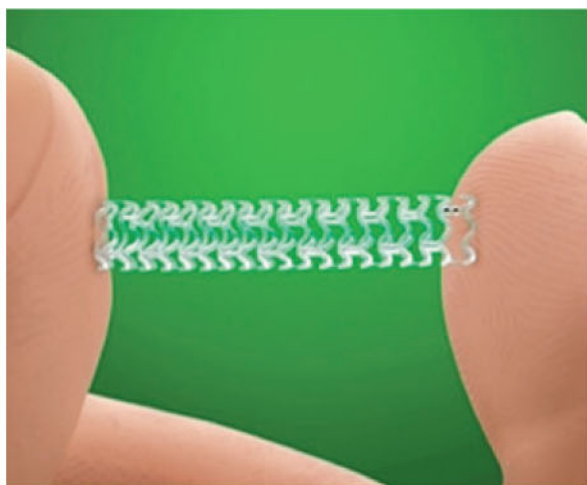


圖1：生物可吸收性支架（圖片引用來源：<http://abbott.mediaroom.com>）

這樣的想法近年來已成為現實。從2000年日本的Igaki-Tamai支架開始，各家廠商積極研發生物可吸收性支架（或稱模具、Scaffold，圖1）。這種支架由聚乳酸材質（PLA）構成，可以維持6-9個月的支撐力，在人體中經過2-3年就會慢慢分解變成二氧化

碳和水，除了兩個定位用的白金小點之外，幾乎是完全不留痕跡的功成身退。生物可吸收支架也和新一代的藥物金屬支架一樣，塗覆了預防血管增生狹窄的藥物，因此可以同樣良好的降低再狹窄率。

相較於藥物金屬支架，它還有一些額外的好處：

- 生物支架被人體吸收後，血管回復到原始狀態，將來有其他病灶需要再置放支架或橋接血管時，不會因永久性支架造成干擾。
- 支架吸收後，能重建患部血管的生理活性及運動功能，也就是能正常地對藥物或刺激產生收縮或舒張反應，可能影響血流的自我調節功能。永久性的金屬支架則會抑制或使這種正常的舒縮反應消失。
- 可能達成更好的血管重塑（vascular remodeling），研究顯示生物支架被吸收後，患部血管的管腔截面積反而會增大。

這種新型態的可吸收支架在臺灣於2014年7月正式上市後，各醫學中心或區域醫院都逐漸累積置放經驗並在研討會上進行交流。在臨床應用上，仍然有一些需要注意的重點，首先是價格較一般藥物金屬支架高，一支可吸收支架目前約需自費12萬元。再者，因支架材質特性，使用此類支架必須有良好的病灶準備及更為謹慎的置放技術，對於一些特殊病灶如分叉病變、左主幹病變、嚴重鈣化及急性心肌梗塞等，使用經驗仍在持續累積中。

各種冠狀動脈支架的優缺點評比

本文整理了目前心導管冠狀動脈介入手術所使用的3種支架類型，包括優缺點、副作用及花費等（表1），提供患者及家屬參考。

表1：3種主要類型冠狀動脈支架的比較

| | 優點 | 風險 | 副作用 | 費用 | 替代方案 |
|----------|----------------------|---------------|-------------------------|-------------|-----------------------------|
| 裸金屬支架 | 減少冠狀動脈擴張術後，血管回彈阻塞的機率 | 再狹窄率約為20-25% | 使用雙重抗血小板藥物時間較短（約3-6個月） | 健保給付，無需額外自費 | 1.藥物治療及生活型態調整 2.外科血管繞道手術 |
| 藥物金屬支架 | 比裸金屬支架更能降低血管再狹窄機率 | 再狹窄率可降至10%以下 | 使用雙重抗血小板藥物時間略長（約6-12個月） | 需自費約6萬元 | |
| 生物性可吸收模具 | 約2年後支架會完全吸收，不殘留金屬部分 | 再狹窄率與藥物金屬支架相同 | 使用雙重抗血小板藥物時間與藥物金屬支架相同 | 需自費約12萬元 | |

因為每個人的血管特性及病變分布均不同，患者在考慮使用生物可吸收支架時，可以詳細地與主治醫師討論適用性及進一步的手術細節。

生物可吸收支架的出現是一個嶄新的里程碑，代表了我們對於優化醫療技術及增進人類健康無止盡的追求。對於許多為冠心病所苦的患者來說，能夠自動降解不留殘跡並改善血管生物活性的可吸收支架，不啻是一大福音，也增加了接受心血管介入手術時的選擇性。但不論醫學技術及材料如何進步，良好的生活作息、戒除抽菸等不良習慣、遵從醫囑按時服藥並定期運動，才是改善心血管功能的根本要務。

醫師的叮嚀：

心血管疾病在臺灣名列十大死因第2位，這與人口高齡化以及國人飲食習慣有關，尤其現在外食族為數眾多，更難控制鹽分、油脂的攝取。因此民眾必須提高危機意識，如果出現不尋常的胸口悶痛或壓迫感、運動後喘促及冒冷汗等現象，應立即向你的家庭醫師或心臟專科醫師諮詢。如果是已知有心血管疾病，可能需要植入冠狀動脈支架的患者，則應與醫師詳細討論以選擇最適當的治療方式。

支架固定CRT導線 治療心衰竭好幫手

文·圖／心臟血管系 主治醫師 吳宏彬

在 心臟衰竭的病人中，將近1/3會同時影響到心臟的傳導系統，進而導致左右心室無法同步收縮，使得心臟功能更加惡化。心臟再同步化節律器（Cardiac resynchronization therapy，簡稱CRT）即是改善上述心臟衰竭病人心臟功能的一大利器。

CRT裝置治療，使多數病人的狀況改善

根據臨床系列性的研究，接受CRT裝置治療的病人中，約6成可以減少心臟容積且強化收縮力，大部分病人也自覺生活品質及體力均有改善，因此心臟再同步化節律器治療為現今普遍認可且重要的心臟衰竭治療裝置之一。

在心臟再同步化節律器植入手術的過程中，病人通常只要接受局部麻醉，醫師便能將電池植入病人的左胸或右胸，再經心臟血管將3條導線分別送至右心房、右心室及左心室。其中較為特殊之處是左心室導線，導線需經由冠狀竇開口送至左心室的外側分支方向，以達到同步起搏（圖1）。

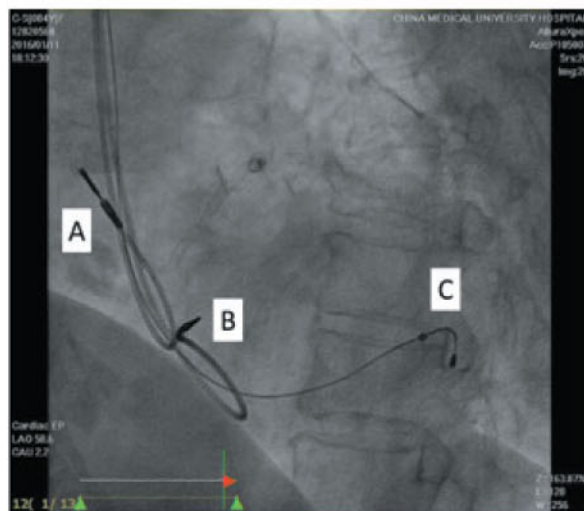


圖1：A為右心房導線，B為右心室導線，C為左心室導線。左心室導線經冠狀竇送至左心室外側血管，與右心室導線協同起搏，達到心臟同步收縮。

以支架固定導線，可提高手術成功率

然而大約有1成左右的病人，可能因為冠狀竇心臟靜脈系統解剖問題，無法順利將左心室導線固定在理想的位置或容易脫落，必須轉介至心臟血管外科置放心外導線。然而這些病人的心臟功能不佳，全身麻醉及開胸風險比一般人高，再加上心外導線的固定性及導線閾值往往比較差，此時若以心臟支架將左心室導線固定於冠狀靜脈上（圖2），可以增加手術成功率，部分病人也可因而免去開胸手術的風險。

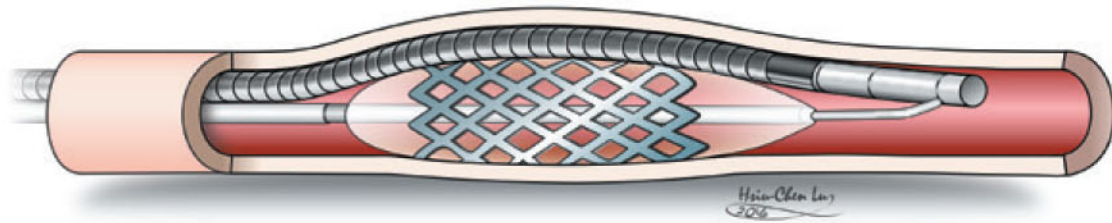


圖2：以心臟支架將左心室導線固定於冠狀靜脈，可減少滑動脫落風險，也提供醫師更多血管位置固定方法的選擇。
(繪圖/盧秀禎)

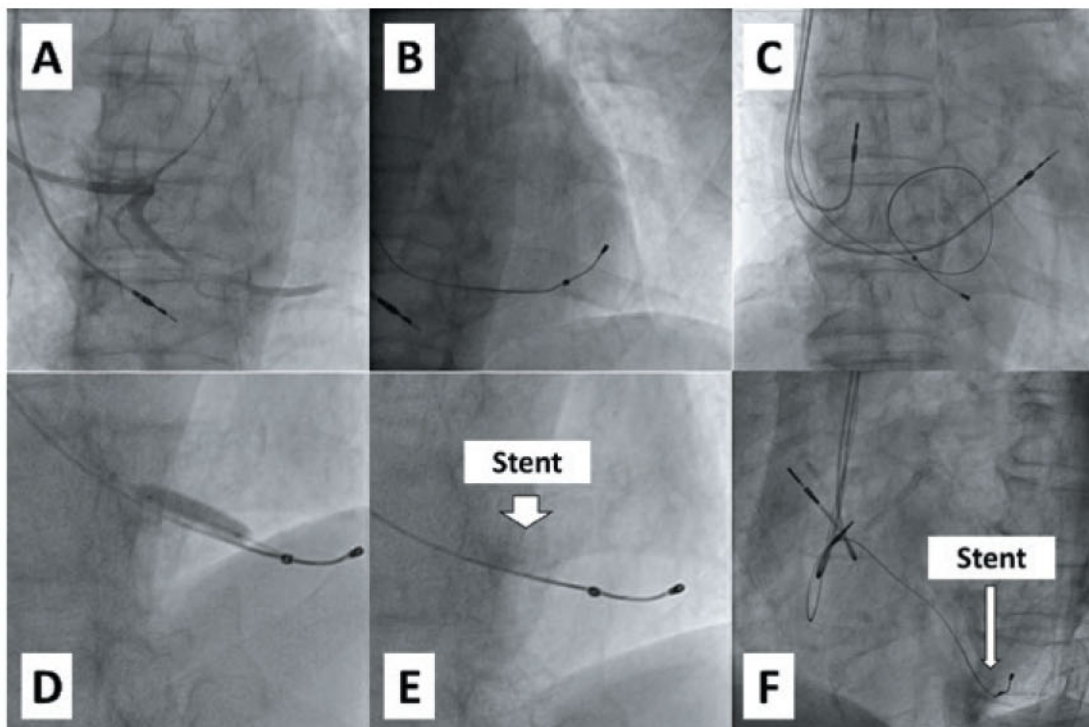



圖3：
A及B：冠狀靜脈攝影顯示有中心心臟靜脈可至左心室側邊，並於第1次手術順利放置導線。
C：因為導線固定度不佳，導線滑脫。
D、E及F：第2次手術時，以支架（Stent）固定導線，導線即未脫落且追蹤至今功能正常。

以一位患有擴大型心肌病變的82歲病患為例，他因為心臟衰竭反覆住院，接受心臟再同步化節律器治療時，卻因左心室導線固定性不佳，導線滑脫，致使第1次手術失敗。第2次手術時，改用冠狀靜脈支架固定左心室導線，手術後約1年半，不僅導線功能正常，心臟功能也明顯進步，日常活動並無不適，且自手術後就再也沒有因為心臟衰竭而住院。（圖3）

臨床成效良好，心臟衰竭病人的福音

本院自2013年開始施行第1例冠狀靜脈支架固定左心室導線以來，已累積了7例手術經驗，雖病人數不多，但追蹤至今，每一位的心臟功能皆有進步且導線功能正常。重要的是，此法可免除開胸手術的風險及增加手術成功率，實為心臟衰竭病人的福音！



別讓三高拖垮你 防治心血管疾病新觀念

文／心臟血管系 心臟預防醫學科 主任 王宇澄

隨著飲食西化與生活型態的改變，動脈硬化相關疾病，包括心血管與腦血管疾病，在臺灣已經超越癌症，躍升為死亡率的第1位。這些心血管疾病最重要的共同危險因子，就是我們所熟悉的「三高」，包括高血壓、高血糖與高血脂，都在動脈硬化的發生與病程進展上，扮演了重要的角色。

陳建仁教授於2002年主持的臺灣三高盛行率調查，顯示在60歲以上的年長族群中，高血壓的盛行率高達47.1%，糖尿病與高血脂的盛行率約為20%，占了總人口數非常可觀的比例。另外，根據李源德教授在金山的長期社區追蹤顯示，高血壓、糖尿病與高三酸甘油酯，分別會增加70%、20%與90%的冠狀動脈心臟病風險。由此可見，要防治心血管疾病，控制三高刻不容緩。

高血壓

血壓最適當的控制目標是多少？

在高血壓的控制方面，近年來最重要且最爭論不休的，大概就是最適當的血壓控制

目標究竟為何。按早年所發表的整合分析，血壓從115/75毫米汞柱開始，每升高20/10毫米汞柱，心血管疾病的風險就增加1倍。之後關於探討血壓控制目標的臨床隨機試驗，例如MRC及FEVER trial，皆顯示將收縮壓控制在140毫米汞柱以下，能顯著降低心血管疾病的發生率。因此多數國際治療指引，都把血壓控制的目標值訂定在<140/90毫米汞柱，而在糖尿病或慢性腎病變等高危族群，對血壓控制的標準更為嚴格（<130/80毫米汞柱）。

另一方面，許多臨床隨機試驗的事後分析又顯示血壓若降得太低，反而會造成心肌梗塞等風險上升，即所謂的J曲線現象（J curve phenomenon）。後來，針對糖尿病患者的重要臨床隨機試驗ACCORD trial也發現，相較於傳統血壓治療標準140毫米汞柱，將收縮壓降到120毫米汞柱以下，其實無法得到額外的心血管好處。因此美國與歐洲近年來的高血壓治療指引，都把糖尿病患者的血壓治療目標，重新拉回到140/90毫米汞柱；至於60歲以上的族群，因為缺乏實證醫學根據，更將血壓治療目標放寬到150/90毫米汞柱。

保護心血管可能需要更嚴格的血壓控制

但是自從去年底一個由美國國家衛生研究院資助，刊登在著名新英格蘭雜誌的臨床試驗SPRINT trial發表後，可能又將重新改寫未來血壓的適當目標值。該試驗主要收錄高齡且有高心血管風險的非糖尿病患者，探討若收縮壓目標值在140或120毫米汞柱，未來罹患心血管的風險是否會有所不同。研究結果顯示，無論病患年齡或本身腎功能為何，嚴格控制收縮壓到121毫米汞柱，相較於標準治療組136毫米汞柱，可顯著降低27%的總死亡率及57%的心血管死亡率。

未來國內外各個重要治療指引，是否會根據此一重要研究而改變其血壓控制目標建議，值得後續密切觀察。

高血脂

醫學界對血脂治療策略有不同看法

至於在血脂治療方面，國際各種治療準則的共識，皆建議以史他汀類（Statins）降血脂藥當作治療高血脂的首選。Statins能阻止HMG-CoA還原酶的作用，減少內生性膽固醇的合成，並且能夠加強LDL接受器對血液中低密度脂蛋白膽固醇的再吸收。目前實證醫學上很清楚的是，Statins無論在心血管疾病的初級或次級預防，對各種不同的族群都能顯示出其降低心血管風險的保護效果。尤其在心血管風險越高的族群，若能給予高劑量或強效的Statins，將低密度脂蛋白（LDL-C），也就是俗稱的壞膽固醇降得越低，越能夠保護心血管。

然而目前關於血脂的治療觀念仍存有爭議：Statins所帶來的心血管好處，究竟是因為

減少低密度脂蛋白所造成的，或是因為藥物本身其他特殊效果（如：抗氧化或抗發炎等功效）所導致？這兩種不同觀念，衍生了兩種不同的血脂治療策略：

- 第1種觀念相信要為臨床預後帶來好處，最重要的是讓低密度脂蛋白降得夠低。基於這樣的想法，歐洲心臟學會治療準則不但建議第1線用Statins藥物，更建議要做例行的抽血檢驗，針對最高風險的族群，包括糖尿病、慢性腎病變以及過去已經有心血管疾病的患者，將其血液中的低密度脂蛋白降低到70mg/dL以下。
- 第2種觀念認為，過去實證醫學證據來自於比較有沒有吃Statins類藥物，或者比較Statins類藥物效力高低間的區別，並非設計用來研究不同血脂治療目標的優劣。美國心臟學會於2013年的治療指引，已放棄了血脂治療目標值這樣的概念，只建議對4種高風險族群給予中或強效的Statins，且無需抽血評估血脂後續的降幅。

從上述可知，在這幾年間，歐美兩大陣營對血脂治療的觀念存在極大的歧見。

血脂真的是降得越低越好嗎？

另一個血脂治療的重要矛盾癥結，存在於心臟科與神經科醫師之間，也就是低密度脂蛋白是否真的越低越好？是否有像血壓一樣的J曲線現象（J curve phenomenon），也就是降得太低反而會出現無預期的併發症？

相對於心臟科醫師對於血脂降低的相對樂觀積極，許多神經科醫師認為，膽固醇本身是組成腦組織細胞膜的重要成分，若將之降得太低，可能會導致細胞結構不穩定而損傷神經系統。這樣的憂慮來自於許多小型觀

察或個案報告都顯示，服用Statins藥物的病患，其失智風險似乎有上升情形。另一個針對中風病患所做的臨床試驗SPARCL trial顯示，高劑量Atorvastatin雖然可以降低未來缺血性中風風險達22%，卻也同時會增加66%腦出血的風險。因此，是否所有高風險的病患，都適合將低密度脂蛋白降到極低的濃度，目前學界間確實存在許多不同看法。

關於第一個問題，去年同樣在新英格蘭雜誌發表的另一個重要臨床研究IMPROVE-IT trial，或許可以提供某種程度的回答。該研究針對急性冠心症的病患，觀察隨機分配到Simvastatin單方與Simvastatin/Ezetimibe複方藥物兩組間的預後差別。經過7年的追蹤，前後兩組低密度脂蛋白濃度分別降到70與54 mg/dL，而後者比前者降低了約6.4%的心血管風險。其結果顯示，用非Statins類的藥物如Ezetimibe，更進一步的將低密度脂蛋白降低，所得到心血管風險的降幅，和先前用Statins類藥物所做的研究是一致的，代表先前試驗所得到的好處主要是來自於低密度脂蛋白的降低，而非來自Statins其他的藥物作用。

另一方面從許多因為基因變異而導致低密度脂蛋白先天就很低的族群來觀察，可發現其終身發生心血管疾病的比率，的確會顯著低於同樣條件的對照族群，因此低密度脂蛋白是否能降得夠低，對於未來預後具有最重要的影響。

新機轉降血脂藥物的療效更理想

就這樣的觀點來看，目前高血脂治療的局限在於，臨床還是有許多高風險病人，光用現行藥物（Statins、Ezetimibe）依然無法有

效將低密度脂蛋白降至夠低的程度（<100甚至是70mg/dL），以致心血管風險依然持續升高。針對這方面，目前另一種新機轉降血脂藥物PCSK9 inhibitors，透過抑制肝細胞內PCSK9 enzyme，可讓LDL receptor在肝臟表面的表現量大幅增加，相較於Statins可以更有效地降低低密度脂蛋白，甚至和Statins合併使用後，能讓低密度脂蛋白降至極低的濃度。因此許多專家相信，PCSK9 inhibitors的上市，可以補足目前血脂藥物的不足，讓包括遺傳性高血脂在內的許多高風險患者，能得到有效的降血脂治療。

血脂降太低是否安全？需要更多研究驗證

至於血脂降太低，是否會增加神經學方面的併發症？許多大型臨床試驗，包括PROVE-IT、IMPROVE-IT或JUPITOR trial等，針對用Statins將血脂降到極低濃度的次族群做分析，都沒有發現會增加失智或腦出血等風險。另外，根據對某些因先天變異導致低密度脂蛋白很低的族群所做觀察，可以發現即使其LDL-C濃度低到只剩個位數，還是沒有因而產生不良的神經學後遺症。SPARCL trial所看到的腦出血增加現象是否只限於曾經中風過的族群，或者未來能否反覆被證實，需要更多研究來驗證。

高血糖

嚴格控制血糖對心血管是否有益？

關於三高之中的高血糖，其治療對於心血管風險降低的效果最具爭議。根據早先UK-PDS study結束後繼續追蹤的結果發現，即使試驗結束已經10年，但當年嚴格血糖控制的組別，還是可以看到相對於傳統治療組，其

心肌梗塞風險降低達15%，暗示嚴格血糖控制對心血管所帶來的益處。

但後來幾個探討嚴格與標準血糖控制的大型研究，包括ACCORD、ADVANCE及VADT trials，卻發現糖化血色素降到7.0甚至6.5%以下，相對於治療較寬鬆的組別，並無法降低心血管風險。甚至在ACCORD的研究中，嚴格血糖控制組（HbA1C 6.4%）相對於標準治療組（HbA1C 7.5%），還增加了22%總死亡率與35%心血管死亡率。關於這樣的結果有許多假設來解釋，最直接的理由，可能是嚴格控制血糖會伴隨著低血糖風險的增加，導致最後死亡率增加。

降血糖所用藥物可能是重要關鍵

另外，嚴格血糖控制反而增加心血管風險的原因，可能和降血糖藥物本身有關。例如先前試驗所用的常用藥物如磺醯尿素類（Sulfonylurea，簡稱SU），在許多臨床觀察研究中，被發現相較於雙胍類Metformin，會顯著增加總死亡率與心血管死亡率，其原因可能和低血糖風險增加，以及降低心肌缺氧耐受性等機轉有關。2007年在新英格蘭雜誌所發表的整合分析更發現，Rosiglitazone會增加急性心肌梗塞的風險。因此美國食品藥物管理局（FDA）便要求之後上市的新降血糖藥物，需要執行針對心血管安全性所做的第3期臨床試驗，以證實不會增加心血管疾病的風險。

目前上市的新藥臨床試驗，包括DPP4 inhibitors與GLP-1 analogue，大體上都已證實其在心血管方面的安全性，不會增加心血管風險。令人興奮的是，最近幾個大型臨床試驗，包括（1）EMPA-REG，研究幫助糖

分從尿液中排出的SGLT2 inhibitor—Empagliflozin、（2）LEADER trial，研究GLP-1 analogue Liraglutide、（3）SUSTAIN-6 trial，研究GLP-1 analogue Semaglutide，皆顯示這幾種新藥相對於對照組，可顯著降低包括心臟衰竭在內的心血管風險。這些研究顯示SGLT2 inhibitors與GLP-1 analogues這類新藥在心血管風險的降低方面，優於傳統磺醯尿素或雙胍類藥物，但其機轉仍有待後續進一步的研究探討。

雖然價格因素將成為上述新藥在臨床應用方面的最大限制，但這些研究結果勢必會影響未來糖尿病的藥物治療方針。

血糖控制目標要依病人狀況而定

總結而言，目前對於血糖控制的目標值，一般共識是要個別化，例如患者若是年輕、低血糖風險低、沒有明顯併發症、糖尿病剛發生不久、教育水準與家庭支持程度高，則傾向較嚴格的控制，讓糖化血色素至少降到7%以下，以避免糖尿病併發症的產生。相反的，若病患的特徵為年紀大、低血糖風險高、已有心血管疾病等併發症、教育水準或家庭支持程度低、糖尿病已經發生很久等，則治療原則以安全和避免低血糖風險為主，傾向較寬鬆的血糖治療，糖化血色素大約維持在8.0%以下即可。

保護心血管，請好好控制三高！

三高的控制在心血管疾病預防醫學上，越來越受到重視。這些年來學界也逐漸體認到，唯有就這些根本的危險因子來早期診斷與治療，才能減少未來心血管疾病的發生率，以延長國人壽命，並降低社會的醫療負擔。🏥



奇妙的圓形印記

可強身保健的拔罐療法

文·圖／中醫部 針灸科 醫師 楊潤

今年8月間的里約奧運，當大家都在觀賞緊張刺激的賽事之際，幾張照片卻意外地讓中醫傳統治療方法在西方國家一夕暴紅。原來西方媒體拍攝到許多運動選手，尤其是勇奪數面金牌的美國游泳名將「飛魚」菲爾普斯，身上出現了一圈一圈紅紫色的圓形印記，讓洋人們大感驚奇。其實這些奇妙的圓形印記就是在華人世界中非常普遍，許多人再熟悉不過的中醫傳統療法「拔罐」所留下的痕跡。

拔罐的原理與功效

拔罐是將空罐中的空氣排除造成負壓，使其得以吸附於人體肌膚而令表層瘀血的治療方法。根據排出罐內空氣方法的不同，可分為「火罐」與「氣罐」。「火罐」是以火燃燒罐內空氣使其變成真空，「氣罐」則是藉由抽吸器將罐內空氣抽出。目前以抽氣拔罐較為普遍，因其操作簡單方便，且無燙傷的危險性，故適合一般民眾居家保健使用。

至於拔罐的歷史，漢墓馬王堆中便已發現拔罐器具的存在，晉代與唐代的醫書也有相關記載。近期拔罐暴紅後，國外媒體爭相報導拔罐的神奇魔力，甚至有俄羅斯的電視台報導認為使用拔罐的功效，與運動員服用的禁藥米屈肼（Meldonium）差不多。

其實，拔罐在古代傳統中醫一開始是運用於人體感染後，為其抽吸自行排除不易的膿包與組織液。後來隨著外科醫療技術的進步，拔罐已經很少用於消腫排膿，反而是用於改善肌肉緊繃疼痛不適與疲勞等相關症狀。

當人體肌肉長期過度使用或是姿勢不良，會造成肌肉持續收縮，影響局部循環，產生缺血缺氧的狀態而引發疼痛。這時拔罐會給與肌肉一個負壓，數分鐘後再放鬆，改變肌肉原本的壓力，並且破壞局部微血管，改善原本血液循環不好的區域，有效達到排除代謝廢物、促進循環與放鬆肌肉的目的。



圖1：拔氣罐工具，上為塑膠氣罐，下為空氣抽吸器。



圖2：拔火罐工具，上為玻璃罐，中為沾有95%酒精的點火棒，下為打火機。



圖3：氣罐拔罐實況



圖4：火罐拔罐實況



圖5：拔罐後，皮膚會出現淡紫紅印記。

從中醫的角度來看，拔罐不僅具有行氣活血、消腫止痛、祛散風寒等作用，還可以通調經絡，提升五臟六腑功能，強身保健。

臨床操作與注意事項

拔罐操作相當簡單，選取肌肉痠痛處治療便有不錯的效果，但仍需注意下列事項以避免醫療傷害：

- 宜選取肌肉豐厚處施行，並避開大血管、神經及骨頭稜角上。

- 每次拔罐以5-10分鐘為主，切勿過久，因留罐過久可能造成皮膚起水泡等傷害，容易引起感染。
- 同一部位不宜天天拔罐，應等肌膚充分休息且瘀血消退後再拔。
- 有皮膚疾病、身體外傷、血友病、心血管疾病、急性傳染病者及孕婦，都應盡量避免拔罐。
- 要做拔罐治療時，應先經過合格專業中醫師評估後才可執行，以免造成傷害，得不償失。⚠



他們有個環島夢 中國附醫助幼安教養院 籌募50萬元旅費

文／中國醫訊 編輯部



中國醫藥大學附設醫院為了幫助苗栗幼安教養院院生完成環島旅行的夢想，發動員工認購院生製作的巧克力棒、月餅、杏仁餅、香皂等，籌募到50萬元，使院生能夠順利成行。院生們8月24日在「醫護情·天使心·歡喜兒遊台灣」音樂會中，表達他們的感謝和喜悅。



幼安教養院林勤妹院長（左）轉達院生對中國附醫員工的感謝，由周德陽院長代表接受。（攝影／游家鈞）

楊麗慧副院長代表本院贈送幼安教養院「歡喜兒遊台灣」T恤，亮麗的桃紅色辨識度高，院生穿著出遊會更安全。（攝影／游家鈞）

為了環島旅行，院生自製產品籌措旅費

幼安教養院林勤妹院長表示，幼安照顧的130多名身障生，半數以上來自經濟弱勢家庭，旅遊對他們來說是可望不可及的夢想，很多院生不僅沒搭過高鐵，有的甚至沒搭過火車。

幼安教養院為了帶他們走出戶外，看看廣闊的天地，順便進行生活教育，兩年前就開始規劃環島旅行，但因沒有財源，所以院生在老師及專業人員指導下，認真地製作巧克力棒、月餅、杏仁餅、香皂等產品出售以自籌旅費，但進展緩慢。

林勤妹院長說，有一位31歲的多重障礙生，父親過世，母親身障，7歲時，親戚帶她到臺北，找不到機構收容，後來她在火車站走失，幸好有好心人輾轉將她送到幼安教養院，一待就是24年，從來不曾回過家。林院長希望幼安院生的火車高鐵加遊覽車環島之旅，能順道帶她回花蓮老家尋根。

延續愛的力量，中國附醫伸出關懷之手

中國醫藥大學附設醫院周德陽院長表示，今年5月間，醫院志工隊秦嗣宏隊長率志工送愛心到幼安教養院時，看到身障院生不向命運低頭，努力製作產品，希望靠自己力量一圓環島夢的情景，十分感動，並把訊息傳回醫院。醫院獲悉後，號召員工認購院生的自製產品，金額累計達50萬元，讓幼安所需旅費達標。

繼志工隊的送愛心活動之後，中國醫藥大學醫療體系的企業志工隊近日也赴幼安教養院實地瞭解院生所需協助，希望有更多的企業團體對他們付出關懷和協助，以延續愛的力量。

周德陽院長表示，能幫助人是幸福的，中國附醫將落實企業社會責任，在提供民眾優質的醫療照護之外，也投入多元的社會公益行動。☺



任務達成，幼安教養院的院生終於可以環島圓夢了！（攝影／游家鈞）

愛·互聯
獨居老人專案



中國醫藥大學附設醫院
China Medical University Hospital

林增連慈善基金會

財團法人會友基金會



中秋月圓團圓樂 陪伴獨老分享愛

文／中國醫訊 編輯部

中秋月圓人團圓，很多獨居長者卻只能望月感傷。中國醫藥大學附設醫院發起的中部「愛·互聯」平台，特別在中秋節前夕，與林增連慈善基金會共同舉辦「中秋月圓團圓樂，陪伴獨老分享愛」活動，讓長者們也可以開心過節。

秋節關懷列車，長者們溫馨滿懷

臺灣已進入高齡社會，人口老化速度加快，獨居長者數量龐大，中部「愛·互聯」收案服務的獨居長者迄今已達303位，近年來推出的各項關懷方案，都令長者們溫馨滿懷，覺得自己並不孤單。

這次中秋節活動，中國附醫營養師特別為長者設計健康低卡美味的月餅，中國附醫周德陽院長與林增連慈善基金會林嘉琪董事長帶領長者們一起體會手做月餅的樂趣，醫院的志工隊與企業志工隊還準備了精彩的嫦娥月兔表演秀及剝柚子做龍貓DIY等互動遊戲，讓長者們吃得安心，玩得開心。

用愛化解冷漠，銀髮生涯添繽紛

周德陽院長表示，關懷獨居長者是中部「愛·互聯」的成立宗旨之一，但力量畢竟有限，但願社會各界都能主動加入「老大人手，阮會牽條條」行列，主動關懷周遭的獨居長者，用愛化解冷漠，每個人一點點的付出就可以讓社會更溫暖。

多位由中國附醫持續給予關懷與協助的獨居長者表示，自從中部有了「愛·互聯」，他們經常有人嘘寒問暖，就醫也很方便，無形中安全感大增，並且在活動中認識不少「老朋友」，給銀髮生涯增添了一抹繽紛的色彩。☺



「愛互聯」祝所有獨居長者們中秋節快樂！（攝影／游家鈞）

癌症病兒的好榜樣 樂觀抗癌楊小妹 榮獲總統教育獎



楊喬菁同學（中）樂觀抗癌的精神，激勵了不少癌症病兒和家長。右為最疼愛她的外婆，左為巫康熙主任。（攝影／吳芬玫）

文／中國醫訊 編輯部

臺中市太平區新光國中學生楊喬菁兩年前罹患高惡性度的淋巴癌，必須接受化學治療，她面對現實，樂觀抗癌，並且依舊勤奮好學，因而榮獲今年的總統教育獎。更令人感動的是，她捐出5萬元獎金做公益，希望能幫助其他病兒。中國醫藥大學兒童醫院兒童血液腫瘤科巫康熙主任說，她的故事可以鼓勵所有癌症病童及家長們，只要努力撐過治療的辛苦，仍會擁有美好的未來。

體內淋巴癌常在腫瘤很大時才發現

巫康熙主任說，楊小妹從小很健康，發病前只覺得呼吸愈來愈不順暢，到中國醫藥大學兒童醫院掛急診，檢查發現她有嚴重胸膜積水、心包膜積水和前縱膈腔腫塊，醫師馬上安排住進兒童加護病房。在進行積水引流等緊急治療後，病情終於穩定下來，隨後安排胸膜積水和縱膈腔腫塊切片的病理分析，診斷為高惡性度淋巴癌第3期，在接受化學治療，狀況逐漸穩定後，才轉回一般病房繼續治療。

他指出，淋巴癌是兒童常見的惡性腫瘤，臨床表現主要為淋巴結腫大，而淋巴結

腫大若發生在脖子附近、腋下或鼠蹊部，因在身體表面，較容易被發現。倘若淋巴癌源自胸腺或腹部淋巴組織等身體內部構造，因為不易發現，當發現時，腫瘤都已經相當大，會造成呼吸困難或腹痛等症狀。

楊小妹在門診化療期間仍勤學不輟

楊小妹雖是高惡性度淋巴癌，所幸癌細胞並未轉移到骨髓。兒癌團隊經過多次討論，決定替她做自體骨髓移植，移植恢復後再於門診做低劑量的化學治療，以期將癌細胞完全殲滅。楊小妹很好學，在醫療團隊協助下，她在門診治療期間照樣可以回到學校讀書。今年5月外婆帶她回診時，告訴巫主任她榮獲「總統教育獎」，這個好消息讓整個醫療團隊都非常高興，也給其他癌症病兒帶來很大的鼓勵。

巫康熙主任說，高惡性度淋巴癌主要以化學治療為主，像楊小妹這樣的特殊型淋巴癌，必須加上骨髓移植，才能提高治癒率。之前也有多名淋巴癌病兒，就如同楊小妹一般，在治療後都能上學、工作、結婚，和一般人無異，可見只要不放棄，永遠有希望。☺



安南醫院醫護人員對新人獻上祝福

患難見真情 病房裡的感人婚禮

文·圖/安南醫院

因肝癌末期在臺南市立安南醫院住院醫療的李先生，與同為癌症病友的徐小姐，相愛相守照顧對方12年後，於8月6日完成走向紅毯彼端的心願。安南醫院為這對始終不離不棄的新人，在第一醫療大樓11樓廣場舉行溫馨婚禮。

李先生和徐小姐因工作而結識。5年前，徐小姐發現罹患乳癌且有淋巴轉移時，李先生即向她求婚，希望與她結為連理，但徐小姐擔憂拖累他，因而卻步。雖然如此，在治療過程中，李先生仍默默地陪伴她與守護她。

未料今年6月，李先生被診斷為肝癌末期，病情進展迅速。他在加護病房再度向徐小姐提出「嫁給我」的請求，徐小姐為完成他的心願，含淚點頭。

為了圓滿這段茫茫人海中難得的情緣，安南醫院的醫療團隊及安寧療護團隊在院方與家屬的全力支持下，隨即著手為這對愛侶籌辦婚禮，家屬也緊急聯繫安南區公所戶政人員到院為兩人辦理結婚登記。

這場在安南醫院舉辦的婚禮，不僅見證著李先生和徐小姐堅貞的愛情，同時也向世間有情人傳達了「愛就是攜手勇敢面對一切艱難險阻」的正面力量。



深深一吻，付出了全部的愛。

安南醫院心臟科

通過醫策會急性冠心症照護品質認證

文／安南醫院

臺南市立安南醫院心臟科最近通過財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會（簡稱醫策會）的急性冠心症照護品質認證，證明心臟科團隊已達國家級水準，可為急性心肌梗塞等心臟重症患者，全天候提供緊急心導管冠狀動脈擴張手術的醫療服務。

醫策會於2008年開始參考國外經驗，結合臺灣醫療專家與合作醫院，共同開發「疾病照護品質認證」，並選定「心臟血管疾病」照護團隊為第1個開發的對象，目前開放申請的疾病包含急性冠心症照護品質認證、冠狀動脈疾病照護品質認證及急性心肌梗塞疾病照護品質認證。

認證可作為民眾就醫的參考

安南醫院林瑞模院長表示，安南醫院的營運發展特色是「急重症醫療」與「救腦、救心、救命」。這次順利通過醫策會的急性冠心病照護品質認證，是對醫院在心臟科領域整體品質提升的一大肯定，認證結果也可作為民眾就醫的參考。

心臟內科李聰明主任表示，心臟疾病已躍居國人十大死因第2名，而冠狀動脈心臟病又以併發急性心肌梗塞最為可怕，每年奪走2萬個寶貴生命，平均每小時就有2人因心臟疾病而死亡。

安南醫院心臟科的發展願景

李聰明主任指出，心臟內科的介入性治療隊，在經撓動脈治療的標竿技術方面，具有豐富經驗，而在基礎研究方面，也長期致力於動物心肌梗塞的研究，探討何種藥物對治療心衰竭、心律不整有幫助，研究成果多次發表於美國生醫年會和歐洲心臟醫學會年會，並有多篇論文發表於各國國際期刊。

安南醫院未來將陸續成立頑固型胸痛中心、心衰竭幹細胞研究中心，以及提供24小時全年無休的心導管介入性治療等服務，期能成為南部急性冠心症的醫療重鎮，讓民眾享有一流的心血管照護。☉

第9屆亞洲武術錦標賽

北港附醫提供我國選手中西醫療照顧

文·圖／中國醫藥大學北港附設醫院

第9屆亞洲武術錦標賽9月1日在臺灣桃園登場競技，共有25個國家415位選手參賽。中華臺北武術代表隊委請中國醫藥大學北港附設醫院挑起為選手加強中西醫療照顧的重任。

醫護團隊細心照顧選手，期待他們為國爭光

北港附設醫院吳錫金院長表示，為了替臺灣體壇及國家選手盡一份心力，自8月起，中國醫藥大學運動醫學系及北港附設醫院中醫部共同照顧中華武術國家選手的健康，醫護人員不定時前往臺南市國家武術訓練中心，為30多位培訓選手提供中西醫療防護與照顧，期待他們為臺灣爭光。

中華民國武術總會楊美蓉理事長表示，這是臺灣首度承辦亞洲地區最高級別的武術單項賽事，也是武術首度被國際大學運動總會正式列為世界大學運動會的比賽項目。臺灣最頂級的優秀套路及散打運動員皆參與此

一武術盛會，藉由中國醫大醫療體系的中西醫合作，配合各項運動防護，可幫助運動員發揮最大潛能，爭取好成績。

武術訓練易致運動傷害，專家協力維護健康

中國醫藥大學運動醫學系馮逸卿主任也是北港附醫副院長，他表示，有些參賽選手舊傷尚未痊癒，稍一不慎就會造成舊傷復發或者又有新傷。有了專家支援，幫選手放鬆肌肉，消除訓練所產生的疲勞，以及針對選手個別狀況給予運動貼紮，可將受傷風險降到最低。

北港附設醫院中醫部主任暨中華臺北奧會醫療委員何宗融醫師表示，武術選手接受長期訓練，往往容易在肩膀、手肘、手腕與膝關節造成運動傷害，無論是肌肉肌腱拉傷、關節疼痛或急性扭傷挫傷，中醫都可運用傷科理筋手法及針灸有效改善。🌿



為什麼要儲存臍帶間質幹細胞？

文／護理師 蔡秉宸·審稿／神經精神醫學中心 主任 徐偉成

現在有不少爸媽在寶寶出生時，會委託專業機構儲存寶寶的臍帶間質幹細胞，這麼做的用意何在？

胎盤和臍帶中的結締組織華通氏膠（Wharton's Jelly）具備數量豐富且年輕的間質幹細胞，在寶寶出生之際，將臍帶內膜的間質幹細胞保存下來，不僅取得方便，細胞的分化能力較強，還能突破自體使用的限制，可作為家族內幹細胞的重要來源。儲存臍帶間質幹細胞的機會，每個人一生只有一次，所以彌足珍貴。

長新生醫的儲存設備與技術優勢

儲存臍帶間質幹細胞的特點是採集過程簡單，無痛苦也無副作用，對母嬰沒有任何不良影響，並且與骨髓間質幹細胞相比，較無排斥性，數量也更多，因此成為培養間質幹細胞的絕佳材料。

如今臍帶間質幹細胞的分化儲存，相關設備及技術精良，以中國醫藥大學的衍生企業「長新生醫」為例，建置了符合人體細胞組織優良操作規範（Good Tissue Practice，簡稱GTP）的實驗室，使用特有的幹細胞4.0技術，可將擷取下來的臍帶間質幹細胞

純化與放大，再置入不銹鋼製的氣相式液態氮儲存槽中，長期維持在零下180°C的低溫。利用此一技術保存的細胞，沒有免疫排斥反應，更能確保細胞的活性及功能性，未來若需取出移植，成功機率會明顯提高。

間質幹細胞可修補或預防的疾病

間質幹細胞是目前再生醫學研究最活躍的領域，隨著基礎研究的扎實及應用層面的深化，長新生醫已有獨特技術能將具備胰島素生長因子（IGF1R）受體的臍帶間質幹細胞，分化成為擁有高度增生及分化治癒能力的間質幹細胞。

間質幹細胞的實際應用價值是修補或預防疾病，常見的適應症包括唐氏症、慢性腎衰竭、青光眼、腦性麻痺、糖尿病第1型及



第2型、巴金森氏症、發展遲緩、心腦血管疾病、阿茲海默症、癲癇、心肌梗塞、燒傷（皮膚與汗腺重建）、紅斑性狼瘡、中風、嚴重肢體缺血、類風濕性關節炎、肝炎和肝硬化、神經痛、雷諾氏病、退化性關節炎、肺部疾病（肺氣腫／支氣管肺發育不全）、多發性硬化症、癌症、腦部疾病、克隆氏症、腦部損傷昏迷（植物人）、自律神經失調、聽力修補、視神經修補再生、傷口癒合、大腸炎症治療等。

現代父母為了寶寶及家人日後可能出現的健康需求，常會考慮儲存臍帶血或間質幹細胞，但如何選擇品質優良的儲存庫等問題，是需要特別注意的。長新生醫擁有傲人的幹細胞4.0技術優勢與GTP實驗室，以及24小時溫度監控記錄等優異儲存方式，讓間質幹細胞儲存者更有保障。🏠

參考資料：

長新生醫國際股份有限公司網站：www.ever-health.com.tw



爺爺該吃藥嗎？

輕度認知功能障礙是否該用失智症藥物治療？

文·圖／精神醫學部 醫師 谷大為

72歲的王爺爺有長期高血壓及糖尿病的病史，兩年前喪偶後，獨自居住在臺中海線一帶。近1年來，他常常不記得東西收在哪裡，並且老是錯過服用控制高血壓及糖尿病藥物的時間，有時候上市場買魚，甚至會出現找錯錢或是買錯東西的情形。

半年前，衛生所的公衛護理師到王爺爺家訪視，以迷你認知評估（Mini-Cog Assessment）為王爺爺進行篩檢，發現他的認知功能退化，因此通知其家人將他轉診到市區醫院做進一步檢查。神經內科醫師安排王爺爺做簡短智能測驗，得分27分，未達臨床上失智症的診斷標準，不符合健保給付失智症藥物的規定，因此建議他兒子自費購買憶思能（Exelon）膠囊給王爺爺服用，但王爺爺服用後卻發生嚴重噁心嘔吐的現象，拒絕再吃。

王爺爺的兒子探聽到本院有憶思能貼片，帶爸爸來到門診，希望醫師能開立貼片，即使自費也無所謂。

失智症的盛行率與年齡成正相關

臺灣的老年人口比例已達12%，符合高齡化社會的標準，而因為生育率下降等因素，整體人口結構仍持續地快速高齡化，許多專家預估臺灣大約在2018年就將進入老人比例14%的高齡社會，並且很可能緊接著躍升為超高齡社會，屆時每5個臺灣人就有1個是老人。

失智症（認知障礙症）的盛行率會隨著年齡增加而直線上升，其中大部分屬於「阿茲海默型失智症」，65歲以上長者得到這個疾病的風險約為10%，也就是說，愈來愈多民眾的家裡都可能出現與王爺爺家類似的情境。

還沒失智就先用藥預防，好嗎？

因為失智症照護的需求高，家有失智症患者的民眾，莫不希望能以藥物控制患者退化的速度。目前，治療輕度至中度阿茲海默型失智症的藥物包括愛憶欣（Aricept）、利憶靈（Reminyl）以及憶思能（Exelon）等，這類「膽鹼酶抑制劑」雖然無法逆轉病程，但確實能夠延緩失智症退化的速度。但是，如果退化的程度還不到「失智

症」，這時候就「先」拿治療失智症的藥物來服用，究竟好不好呢？

上述問題其實也是臨床醫師、神經科學家以及藥廠所思考的問題，因此過去已經有若干針對所謂「輕度認知功能障礙」所做的研究，這類病人被認為是進入失智症的前驅期，雖然已經出現部分的認知功能缺損，但還不至於顯著影響一般日常生活功能。由於一旦進入失智症之後，病情被認為已無法逆轉，所以如果能夠早期發現，早期給藥，結果會不會不一樣呢？

整合分析發現，提早吃藥非但無益反有害

累積了多年的研究，這個問題仍然沒有一致肯定的答案。英國愛丁堡大學精神科的Russ等人將過去的研究整理成一篇統合分析文章，2012年發表在知名的實證醫學期刊Cochrane Database of Systematic Reviews¹。這篇文章整合9個大型隨機分派試驗研究的結果，收納了大約5000位被診斷有輕度認知功能障礙的病人，並且分層分析他們服用膽鹼酶抑制劑類的藥物1年、2年、3年後，進展成失智症的比例是否降低。

遺憾的是，除了在第2年稍微有點差別之外，其實提早吃藥和不提早吃藥在進展成失智症的比例上，並沒有統計上的顯著差異。更慘的是，提早吃藥的病人，就如同前述的王爺爺一樣，顯著比沒服藥的病人產生更多的副作用，尤其是噁心、嘔吐等腸胃道症狀，發生率大約比未服藥的病人多了3-4倍。

因此，讓只有輕度認知功能障礙的病人服用膽鹼酶抑制劑，不但不太能減緩病人進

展至失智症，還可能讓病人平白承受各種不舒服的副作用，當然就更不用說因為服藥所增加的醫療支出、看醫師所花的時間成本，以及因為服用膽鹼酶抑制劑而排擠其他治療的機會成本了。

控制慢性病及修正飲食，才是最實際的

行文至此，對於失智症的治療看起來似乎很悲觀：「居然連早期還不到失智症時，自費投藥都沒有幫助」，但這倒也未必！2015年倫敦大學學院的Claudia Cooper等人發表了另一篇整合76個長期追蹤性研究的統合分析文章，並發表在精神科頂尖的美國精神醫學期刊「American Journal of Psychiatry」²。文章中指出，原本有糖尿病的病人，若好好



日本熊本城外象徵長壽的銀杏樹。日本知名的失智症照護模式「熊本模式」中提到，增加一般科醫師與大眾認識輕度認知功能障礙的重要性。

控制血糖，可以延緩進展至失智症的比例；患有代謝症候群、精神疾患（如：憂鬱症）及葉酸缺乏的病人，如果妥善控制與治療，也可以減少進展成失智症的比例；養成攝取地中海飲食的習慣，也可能對延緩進展成失智症有所幫助。



作者（右1）與陳威任醫師（左1）和饒嘉榮心理師參加2016年醫策會全國實證醫學競賽獲得佳作，會後與雙和醫院實證健康照護中心譚家偉主任（中）合影。



高齡化加上少子化，10年前，臺灣每7.2名青壯年扶養1位老人；10年後，將會大幅降到每2.2名青壯年扶養1位老人。

醫病共享決策，與病人討論治療選項

實證醫學雖然並非面對臨床問題時的唯一解法，但是許多問題的答案如果沒有經過考證及應用，很可能因為平常大量暴露在新聞媒體的資訊下，而透過認知心理學中的「捷思」（heuristic thinking），做出未必對病人最有利，甚至是不正確的推論。

反過來說，即使有一定的實證證據，在考量最後的決策時，近年更鼓勵採用「醫病共享決策」（Shared Decision Making，簡稱SDM）的模式。中國附醫近年取經的美國梅約醫學中心（Mayo Clinic）³就是醫病共享決策的推手之一，這也可能成為醫策會以及國家醫療評鑑未來的重點。

這個名詞最早是1982年美國以病人為中心照護的共同福祉計畫上，為增加醫病相互尊重與溝通而提出的，至少要有醫師和病人雙方共同參與，醫師提出各種不同處置的實證資料，病人





則提出個人的喜好與價值觀，彼此交換資訊討論，共同達成最佳且可行的治療選項。

讓病人得到最大利益，受到最少傷害

如果套用這個決策模式，回到病人身上，我可能會告訴王爺爺和他兒子：「目前沒有證據顯示以憶思能（Exelon）治療3年以內，會減少輕微認知缺損進展至失智症的機率，也無法改善認知功能，甚至有許多人會產生類似王爺爺的副作用，因此不建議在這個時候自費買藥給爺爺吃。倒是有很強烈的證據顯示，好好控制糖尿病，考慮地中海式飲食，甚至檢驗是否有葉酸缺乏並給予補充，對於延緩失智症的發生是有幫助的。」

接著，我會將手上有的證據一一整理告訴他們，聽聽他們的想法。畢竟，醫病之間的資訊原本就不平等，醫師擁有專業知識，但是最了解自己身體、感受、社經條件以及處境的是病人，唯有平衡兩方的資訊，病人才能得到最大的利益，受到最少的傷害。🌐

參考資料：

1. Russ TC, Morling JR. (2012) Cholinesterase inhibitors for mild cognitive impairment. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 9. Art. No.: CD009132.
2. Cooper C, Sommerlad A, Lyketsos C, & Livingston G. (2015). Modifiable Predictors of Dementia in Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review and Meta-Analysis. American Journal of Psychiatry, 172(4), 323-334.
3. <http://shareddecisions.mayoclinic.org/decision-aid-information/decision-aids-for-chronic-disease/>

服用降血脂藥物須知

文／藥劑部 藥師 林玟玲

一名43歲女子，身高160公分，體重66公斤，血壓120/82毫米汞柱，心跳規則，兩側頸動脈搏動對稱無雜音，無頸部腫塊，無腹部雜音。但在健康檢查抽血化驗時發現，她的總膽固醇298mg/dL，三酸甘油酯55mg/dL，高密度脂蛋白膽固醇55mg/dL，低密度脂蛋白膽固醇234mg/dL，被診斷為高血脂症。（理想的血脂肪濃度是總膽固醇低於200mg/dL，低密度脂蛋白膽固醇低於130mg/dL，三酸甘油酯低於165mg/dL。）

她說她不曾出現冠狀動脈、頸動脈或周邊血管疾病相關的症狀，也從未服用過降膽固醇的藥物，目前每天只吃1顆綜合維他命。詢問得知，她每星期固定運動4次，因為高血脂的關係，平時採取低脂低膽固醇飲食，不過菸癮一直戒不掉，每年大約要抽掉20包香菸。

她的問題是，要如何才能控制好最困擾她的高血脂症呢？

血脂過高會引發多種嚴重疾患

血脂是血液中的脂肪，包含了膽固醇、三酸甘油脂、磷脂質和脂肪酸等。人體血液中好的膽固醇扮演著清道夫的角色，又稱為高密度脂蛋白膽固醇（HDL-C），它會將血管內多餘的膽固醇送到肝臟內清除，不僅能保持血管內部的暢通，還能保護血管。壞的膽固醇又稱為低密度脂蛋白膽固醇（LDL-C），容易滲入血管壁中，若血液中有過多的壞膽固醇，便會在動脈內壁形成脂肪沈積（凝塊斑），使血管變窄，造成動脈粥狀硬化，可能引發高血壓、冠狀動脈心臟病、心絞痛、心肌梗塞和腦中風。

動脈粥狀硬化是一種漸進且無法避免的自然老化過程，就像髒東西卡在水管內壁，卡多了，水管管道愈來愈窄，水流也就無法順暢流通。當然除了好的與壞的膽固醇，三酸甘油脂也會影響血脂。三酸甘油脂上升會造成好的膽固醇減少，壞的膽固醇增加，是引發心臟疾病的危險因子之一。

飲食不當和缺少運動是兩大禍首

高血脂症患者多無自覺症狀或明顯不適，醫師在治療時，會將病人區分為兩類，一類是心血管疾病風險較高者，另一類是心血管疾病風險較低者。依照個人危險因子的不同，治療的目標值也會有所不同。

不良的生活習慣絕對是造成高血脂的重要因素。首先是飲食，血液中的膽固醇大多由人體的肝臟合成，但有一部分是從食物而來，若攝取過多的飽和脂肪酸、膽固醇或熱量，就會使得血液中膽固醇濃度升高。像是

油炸食物、內臟、肥肉、蛋黃、魚卵、蝦卵等，都要盡量避免才行。

除了吃得不健康會影響血脂，不愛運動的人也是高血脂的候選人。規律良好的運動習慣，有助於增加血中好的膽固醇與降低壞的膽固醇。經常應酬或菸酒上癮者，也是高血脂喜歡的好朋友，因為香菸中的尼古丁會影響人體神經化學物質的代謝，例如腎上腺素或胰島素等，因而使脂肪堆積。酒精類飲料同樣會造成脂肪堆積，加速血管變窄。

降血脂藥物功效與可能的副作用

當血脂值已超過標準且無法單靠飲食和運動達到治療目標時，就需要靠藥物的幫忙了。醫師在開立降血脂藥物前，會針對病人狀況決定藥物種類和劑量多寡，並視需要來調整。常用的降血脂藥物有以下4大類型：

史他汀（Statins）類藥物 （HMG-CoA reductase inhibitors）

主要作用

抑制肝細胞中膽固醇合成的速率限制酵素，進而降低血中的膽固醇含量。這是效果最強的降膽固醇藥物，也是醫師最常開的處方藥。

常用藥物

Atorvastatin、Lovastatin、Pravastatin、Simvastatin、Fluvastatin及Pitavastatin等。

可能的副作用

肝功能指數上升、頭痛、噁心、疲倦等，偶有肌肉酸痛，若出現這些現象應立即求醫。

膽酸結合樹脂 (Bile acid sequestrant resin)

主要作用

在小腸與膽酸結合，阻止腸胃道中的膽酸被吸收，以增加肝臟代償性利用膽固醇製造膽酸，膽酸會從大便排泄，肝臟內膽固醇因而必須大量氧化成膽酸，肝細胞中膽固醇的含量就會跟著降低。

常用藥物

Cholestyramine、Colestipol等。

可能的副作用

胃腸不適，如腹瀉、便秘等。

纖維酸鹽衍生物 (Fibric-acid derivatives)

主要作用

降低血中三酸甘油酯濃度

常用藥物

Bezafibrate、Ciprofibrate、Clofibrate、Fenofibrate、Gemfibrozil等。

可能的副作用

腹痛、腹瀉、噁心、嘔吐及肝功能指數上升等。

菸鹼酸 (Nicotinic acid)

主要作用

此為維生素B群，大劑量服用可以減少低密度脂蛋白、三酸甘油酯和膽固醇的濃度，並增加好的膽固醇（高密度脂蛋白）。

常用藥物

Acipimox

可能的副作用

胃腸不適、高尿酸、痛風、紅疹、肝功能指數上升等。長期服用還可能增加膽結石生成的機率，故不建議膽結石患者服用。

病人應按時服藥且不可任意停藥

高血脂病人在實施飲食計畫3-6個月、控制體重、運動及戒菸後，若血中膽固醇及三酸甘油酯濃度仍偏高，醫師就會給予藥物治療。在藥物治療期間，仍須配合飲食習慣的改善，完全戒除菸酒更是重要。

此外，一旦經醫師診斷需服用降血脂藥物來治療，請不要任意停藥，否則可能會造成血中膽固醇上升。如果症狀改善，應再做一次血脂檢驗，由醫師視檢驗結果決定藥物是否要減量或繼續服藥。

依據健保給付的規定，使用降血脂藥物的病人，第1年應每3-6個月抽血檢查1次，第2年以後應至少每6-12個月抽血檢查1次。病人也必須注意服藥後有無產生肝功能異常、橫紋肌溶解症等副作用，若有懷疑應及時就醫。

膽固醇濃度不是短期用藥就會下降的，建議正在設法降血脂的你，主動瞭解自己所服用的藥物，而且一定要按時服藥！🙏





飲食生活多注意 血路暢通不卡卡

文／臨床營養科 營養師 江宗謙

天氣太熱，受不了高溫而熱昏頭的劉先生，回到家立刻沖洗冷水澡，洗去身上黏濕的汗水，未料洗完澡沒多久，胸口竟越來越悶痛，覺得不對勁時已昏厥過去，家人送醫後宣告不治。

為什麼只是沖個冷水澡會導致死亡的嚴重後果？醫師的解答是：突然的冷刺激會讓身體外周血管收縮，血壓升高，導致冠狀動脈嚴重痙攣與斑塊破裂，形成血栓，並造成急性心肌梗塞。

急性心肌梗塞的典型症狀包括虛弱、發汗、暈眩、嘔吐、心跳不穩定等，病患常表示就好像被大石頭壓住胸口一樣的悶痛。每個人多少都有會引發動脈粥狀硬化的危險因子，該如何才能預防心血管疾病的發生呢？

要預防心血管疾病，飲食及生活上必須要趨吉避凶，「趨吉」是增加心血管保護因子，「避凶」是減少罹患心血管疾病的因子。

增加心血管保護因子

減少脂肪攝取

奶類選擇脫脂、低脂奶及其製品，取代全脂奶及製品；肉類選擇去皮的家禽、豬大里肌、前後腿瘦豬肉、豬大排，避免肥肉、蹄膀、五花肉、內臟類、雞鴨皮、肉鬆等；五穀根莖類選擇糙米、南瓜、地瓜、馬鈴薯等；少吃各種加油製作的麵食，如甜鹹麵包、燒餅、素食麵、油條及炒飯等；少吃沙茶醬、豆瓣醬等高油調味品；烹調時多利用清蒸、水煮、清燉、烤、滷、涼拌等各種不必加油的烹調方式。適量攝取富含omega-3脂肪酸的魚肉，也可以幫忙降膽固醇。

重視膳食纖維

膳食纖維可增加飽足感、防止血糖快速上升、預防便

食物中的膽固醇含量表：

| 食物名稱 | 膽固醇量 (毫克/100公克食物) | 食物名稱 | 膽固醇量 (毫克/100公克食物) |
|-------|----------------------|--------|------------------------|
| 鮮奶 | 脫脂 9 | 目孔魚 | 35 |
| | 低脂 10 - 15 | 鮑魚 | 182 |
| | 全脂 16 | 章魚 | 173 |
| 全脂調味奶 | 8 | 蜆 | 454 |
| 全脂奶粉 | 91 | 魚乾 | 80 |
| 低脂奶粉 | 56 | 魷魚(乾) | 615 |
| 脫脂奶粉 | 22 | 一般海產魚 | 50 - 60 |
| 雞蛋 | 433 | 一般淡水魚 | 60 - 80 |
| 雞蛋白 | 0 | 鮪魚 | 65 |
| 雞蛋黃 | 1131 | 草魚 | 85 |
| 鴨蛋 | 619 | 鯽魚 | 90 |
| 鵝蛋 | 870 | 黃魚 | 98 |
| 魚卵 | 360 | 鯖魚 | 120 |
| 豆製品 | 0 | 鰻魚 | 189 |
| 蛤 | 50 | 沙丁魚 | 140 |
| 蠔 | 200 | 白帶魚 | 55 |
| 海扇 | 53 | 肉織魚 | 52 |
| 蟹 | 100 | 豬肚、豬腸 | 150 |
| 蝦 | 154 | 豬腎 | 804 |
| 龍蝦 | 85 | 豬腦 | 2000 |
| 海蜆皮 | 16 | 豬牛羊心 | 274 |
| 干貝 | 145 | 雞腿肉 | 91 |
| 鮭魚 | 35 - 55 | 全雞 | 60 - 90 ⁽²⁾ |
| | | 鴨 | - |
| 比目魚 | 50 | 豬瘦肉 | 88 |
| 豬牛羊肝 | 438 | 羊後腿肉 | 70 |
| 五穀類 | 0 | 香草冰淇淋 | 50 |
| 牛瘦肉 | 91 | 蔬菜類 | 0 |
| 小牛肉 | 90 | 水果類 | 0 |
| 豬三層肉 | 75 | 天使蛋糕 | 0 |
| 鮮火腿 | 70 - 105 | 巧克力蛋糕 | 47 |
| 香腸 | 60 | 巧克力冰淇淋 | 40 |
| 雞肝 | 748 | 水果蛋糕 | 45 |
| 雞肫 | 195 | | |

祕、憩室炎及大腸癌，還可以降膽固醇。尤其是燕麥、蘋果、秋葵、菇類、木耳、寒天、海帶芽等食物，水溶性纖維含量高，可減少腸道回收膽汁，增加膽汁排泄，促進肝

臟從血中攝入血清膽固醇合成膽酸，有利膽固醇代謝。建議大家最好每餐都攝取1碗蔬菜，並用糙米或五穀米取代白米飯，以增加膳食纖維攝取量。



2015年新版美國飲食指南，取消膽固醇300mg上限攝取量，不再特別提醒消費者少吃蛋黃、帶殼海鮮等高膽固醇食材，原因是膽固醇多為人體內生性自然合成，飲食中的膽固醇影響血清膽固醇的能力有限，但每個人代謝膽固醇能力的遺傳基因不同，若有高膽固醇家族史仍須注意，過量攝取依然會使膽固醇升高。建議高膽固醇血症患者，蛋黃2天1顆，健康成人可1天1顆。過多的動物性飽和脂肪也會使膽固醇上升，所以可別小看控肉、肥肉的威力。

低鈉飲食最好

選擇天然食物烹調，減少添加食鹽、味精、醬油、烏醋等調味品及高湯，可以多用白醋、檸檬、洋蔥、番茄等來增加食物風味，又不會增加鈉的攝取；少用酸菜、朴菜等加工食品入菜，蜜餞、罐頭等也要少吃。

一碗湯就含有1.5克食鹽，鼓勵每天攝取2000ml以上的水，少喝湯或最多只喝半碗。

適度運動休息

養成「運動333」的習慣，每週3次，每次30分鐘，心跳速率達到130下，微喘流汗，可以消耗體內過多的低密度脂蛋白膽固醇，並且增加高密度脂蛋白膽固醇（保護因子）。

建議的有氧運動有散步、慢跑、跳舞、打球、健身操、爬樓梯、爬山健行、游泳、騎自行車等。運動時要注意室內外環境溫差和保暖，寒流來時可在家做體操或使用跑步機快走，保持良好的血液循環。避免在過度勞累時運動，亦需適度休息和充足睡眠。

保持心情愉快

情緒好壞與血壓改變有直接的關係，憤怒會破壞內分泌平衡，增加罹患心血管疾病的機率，故應保持開朗愉快與心平氣和，培養興趣，避免完美主義思想，學習欣賞別人的長處，亦可遠離心血管疾病。

維持理想體重（ $18.5 \leq \text{BMI} < 24$ ）

肥胖是心血管疾病的危險因子之一，維持理想體重可以減少許多慢性疾病的發生率。肥胖的人只需減重，即可降低血壓及體內三酸甘油脂的濃度，亦可減少心臟的工作負擔。

減少心血管危害因子

防治三高（高血糖、血脂、高血壓）

有高血糖、高血脂及高血壓的三高族，是心血管疾病發生的高危險群。此外，痛風及腎臟病等也會提高心血管疾病的風險。

必須戒菸及遠離二手菸

香菸中含有焦油、尼古丁，除了會誘發癌症、慢性支氣管炎、阿茲海默症等，也是心血管疾病的危險因子，會使血管收縮而減少供給心臟的血液，增加心臟負擔。建議有菸癮者趕快尋求戒菸門診協助。

不要酗酒

大量烈酒會傷害心臟，建議男性1天小於2份酒精當量，女性1天小於1份酒精當量（1份酒精當量等於30ml高粱=120ml葡萄酒=260毫升臺灣啤酒）。

參考資料：

1. Corinne H. Robinson, "Normal & Therapeutic Nutrition", P.670-673, Table A-6
2. Drug-nutrition interactions: Coumadin and vitamin K. Warren Grant Magnuson Clinical Center, National Institutes of Health.
3. 臺北市政府衛生局

營養師的叮嚀

Warfarin類藥物是臨床經常使用的抗凝血藥物之一，常用於治療和預防靜脈血栓、肺栓塞、栓塞性中風等血栓疾病，以及接受心臟瓣膜置換術後的病人使用。

服用此藥的病人，不可擅自停藥或增減藥量，也必注意藥物與食物的交互作用。例如銀杏、靈芝、大蒜、當歸、魚油（>2g/天）、葡萄柚、生薑粉等，會加強抗凝血作用，若與藥物併用可能會增加出血風險。維生素K、高劑量維生素C、輔酶Q10、人參等，會降低抗凝血的作用，影響藥物療效。

若有藥物使用與食品交互作用的疑問，請諮詢藥師或營養師。🍷

中國附醫職業傷病防治中心 可協助申請職業病勞保給付

文／中國醫藥大學附設醫院

為了減輕職業傷病勞工的負擔，中國醫藥大學附設醫院職業傷病防治中心接受勞動部委託，不僅提供治療及復健服務，亦可協助申請職業病勞保給付，讓患者免於後顧之憂。

張姓患者在本院得到的照顧與協助

長期下背疼痛的57歲張姓男子就是受惠者之一。他日前被轉介到職業傷病防治中心，經專科醫師評估確認符合職業病認定的標準，在服務團隊協助下，獲得頸椎及腰椎椎間盤疾病共計289天的勞保傷病給付，合計20萬4323元，他就醫期間使用勞工保險職業傷病門診單及住院單，還可免繳健保部分負擔費用，經濟壓力暫時解決，得以安心地接受治療及復健，家屬稱謝不已。

中國附醫職業傷病防治中心劉秋松主任表示，張先生是綁鐵工，22年來，由於工作需求，長期以肩膀扛運鋼筋，每日約扛50次，依常見鋼筋分類及每公尺重量表估算，他每次扛運鋼筋的重量約40公斤，1日總負重量平均約2噸。

因積勞成疾，他從5年前開始出現下背疼痛且疼痛感放射到左腳的症狀，接著又為脖子痠痛合併右上肢麻痛所苦，2014年接受頸椎手術治療。術後因下背痛不適等現象持續

存在，至骨科診所復健，未見改善，去年2月做了腰椎磁振造影檢查後，接受2次腰椎手術治療。

有任何疑問均可諮詢個案管理師

張先生被轉介到中國附醫職業傷病防治中心後，經由專科醫師評估確認疾病及工作量皆符合勞保局職業病認定的標準，故由職業醫學科門診開立勞工保險傷病診斷書，張先生再將申請文件寄送勞保局，不需花代辦費就申請到傷病給付。在申請過程中有任何疑問，防治中心的個案管理師也都會細心提供諮詢服務。

劉秋松主任說，椎間盤突出是勞工朋友很常見的症狀，有些椎間盤突出發生的原因，與長期（至少8-10年）搬運重物、不自然姿勢、全身性振動有關，因為椎間盤周邊的纖維環破裂，椎間盤內的髓核向後突出並壓迫到神經根，因而導致神經痛。

張先生的處境可以提醒所有勞工朋友，作業時應盡量使用機械協助人力操作重物，必須以人力處理的貨物應標示重量，不要超過負荷上限，公司或工廠亦應教導勞工正確搬運貨物的方法。勞工本身更要維持良好的姿勢、避免體重過重，以及要有適當的運動。⊕

品質提升GoGoGo

根因分析工作坊再發功

文·圖／醫療品質部 副管理師 彭君怡

中國醫藥大學附設醫院6月1日再度舉辦了「病人安全根本原因分析工作坊」，期望藉由根本原因分析實務演練，將此一品質改善手法推廣至全院各單位，以持續提升醫療照護品質。

根本原因分析法（Root Cause Analysis，簡稱RCA）是一項結構化的問題處理法，透過逐步逐層剖析原因的方式，除了找出問題的表淺原因，最重要的目的是找出問題的系統性根本原因。引起問題的原因通常有很多，而所謂的根本原因，就是導致問題發生最根本、最深層的原因，例如人為因素、系統因素或流程因素等。這是一種系統化的品質提升過程，包括分析並確認問題的原因，擬定解決問題的改善對策或預防方法，以避免類似事件再次發生。

醫院若有異常事件，須限期完成根因報告

由於醫療技術不斷演進、病人就醫行為逐漸改變以及安全意識抬頭，國內外醫療機構紛紛積極建構病人安全管理機制與流程，受醫院評鑑規範所管轄的醫院，對於院內發

生重大或是高傷害程度的異常事件，相關單位必須在事件發生45天內完成根本原因報告。

臺灣醫療機構從2005年開始全面推行根本原因分析法，醫策會或各醫療院所每年都會舉辦多場教育訓練課程，針對醫療照護人員進行輔導，並透過研討會、投稿發表等多元管道，提供醫療機構間分享交流學習的平台。

不斷探究為什麼，直到發現最根本的原因

根本原因分析法最基本的概念是「提問為什麼會發生當前的情況？」然後再逐一針對每個答案問「為什麼？」並記錄原因。最常見的操作手法包含因果圖、頭腦風暴法、魚骨圖，以及原因樹分析。根本原因分析法的目的就是透過反覆的問「為什麼」來深入剖析問題，直到發現最根本的原因。找到根本原因之後，下一個步驟即是評估改變根本原因的最佳方法，並從最根本的源頭去尋求解決方法，方能「治本」，這也就是「改正並預防」的概念。



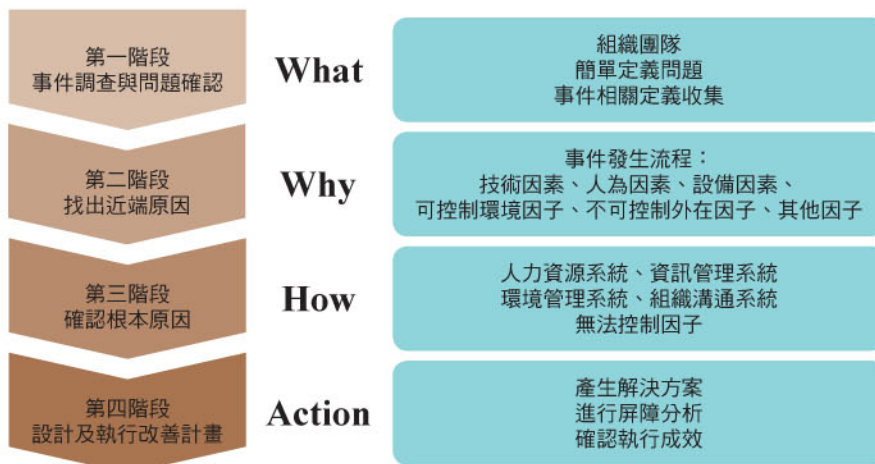
醫品部王毓駿主任講授根本原因分析概念



助教帶領學員學習原因樹分析技巧



榮獲優勝獎的團隊



醫品部舉辦工作坊，參加團隊均頒獎鼓勵

為提升同仁對病人安全的重視與根本原因分析的技能，醫療品質部每年都會舉辦「病人安全根本原因分析工作坊」，今年的工作坊於6月1日舉辦，共有6組團隊參加。過程中，學員透過小組討論方式進行跨專業與團隊間的交流。在成果報告分享時，由醫療品質部王毓駿主任擔任評審，依照根本原因分析手法運用適當性、報告完整性、團隊合作性及團隊創意性進行評分，選出1組優勝獎、2組佳作獎以及3組榮譽獎，並頒獎鼓勵。

「病人安全根本原因分析工作坊」除傳授相關概論外，亦藉由實際案例分享與分組實際演練等方式，教導同仁熟悉操作手法與培訓相關技能，期能推廣應用於臨床實務，並培訓種子教師，以利經驗教導與傳承。最重要的目的則是秉持全面品質提升不間歇的理念，帶領同仁學習成長，以達維護病人安全的終極目標。🌐

