



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 155

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 6月

醫療大未來

幹細胞治療與自體免疫細胞治療，開創了醫療的大未來
前者可使細胞修復再生，後者能有效殲滅癌細胞
小小細胞的巧手補天與英勇內戰
將幫助人們戰勝多種難纏痼疾

美麗主義

外貌是可以雕塑的
從美膚除斑、雙眼皮、隆鼻、隆乳、拉皮到削骨
神來一筆就能彌補缺憾
但在採取行動前，你必須了解更多！



中國附醫榮獲《遠見》CSR公益推動楷模獎
守護原鄉 20 年



中國醫藥大學衍生企業
長新生醫
Ever Health Bio Medical

幹細胞與免疫細胞
儲存與應用研究的領航者

更多訊息請上



中國醫訊

June 2016 No.155

中國醫療體系月刊

發行人 蔡長海
社長 周德陽
副社長 林瑞樞 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 田寬 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
張桂肅 黃郁智 蔡孝璋
蔡教仁 劉孟麗 劉淨儀
美術編輯 盧秀禎
美術設計・印刷 豐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6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://www.cmuh.cmu.edu.tw
電子報訂閱
院內員工投稿 a4887@mail.cmuh.org.tw
讀者意見信箱

編輯檯

本期醫訊有兩大主題，一是可望拯救多種重大疾病的細胞醫療，一是發展得如火如荼的美容整形手術，前者能讓健康再生，後者則是重拾自信的一大助力。

儘管醫學進步一日千里，但很多疾病至今依然無解，有的令患者壯志未酬身先死，有的使患者和家屬飽受煎熬，而幹細胞治療與自體免疫細胞治療如同兩道光，照亮了當今醫學一籌莫展的角落，並且這兩道光的亮度越來越強，實在是讓人引頸翹盼啊！

中國醫藥大學附設醫院以治療急難重症為使命，為發展尖端醫療，整合校院資源與廣邀菁英，成立了「整合幹細胞中心」，分成6大研究群組，窮思探秘，期能為再生醫學迎來美好的陽光。此外，本院對腦癌患者施展的免疫細胞治療，早在多年前就獲致很好的成果，現已向衛生福利部申請進行第2期臨床試驗。

針對此一主題，我們訪問了整合幹細胞中心主任洪士杰教授和中國醫藥大學附設醫院周德陽院長，另有多篇介紹幹細胞及免疫細胞醫療應用價值的文章，無數研究都證明只要活著就有希望，在疑似山窮水盡之際，或許又能來個峰迴路轉呢！

如果幹細胞與免疫細胞治療是天邊的彩虹，美容整形則是落入凡間的精靈，若自感面貌或身材有缺憾，藉由醫師的鬼斧神工，不難逆轉勝。但是，美容整形醫療無論技術或儀器、材質都不斷提升，就醫前必須多做功課，就醫時也多與醫師溝通諮詢，方可做出安全正確的選擇，效果也會更符合期待。為考慮修整門面的人們指點迷津，就是我們規劃「美麗主義」的用意所在。

生命無法再來一次

拯救自己的健康

現在就儲存間質幹細胞、免疫細胞



現代人由於生活忙碌、壓力大、飲食不均衡、缺乏運動以及不正常的的生活習慣，致使飽受各項疾病之苦，罹病年輕化也成為一種趨勢。因此對於健康的維護與疾病的預防，已是全民不得不面對的課題。

醫界近幾年興起精準醫療的風氣，細胞治療更是其中的顯學，因此也有人說20世紀是藥物治療的世紀，21世紀是細胞治療的世紀。

為了因應未來任何疾病發生的可能性，立即儲存自己的間質幹細胞與免疫細胞，絕對是您明智的選擇！

為您現在與未來的 健康嚴格把關！

長新生醫國際股份有限公司

40360台中市西區台灣大道二段573號5樓F室 / 電話：(04)2321-0505 / 傳真：(04)2321-7272 / 官網：www.ever-health.com.tw

health guardian for life



輝耀中國

03 守護原鄉 20 年

中國附醫榮獲《遠見》CSR 公益推動楷模獎

文／編輯部

醫療大未來

07 中國附醫整合幹細胞中心 全力開創醫療大未來

文／陳于鵠

10 善用間質幹細胞 病人的明天會更好

文／洪士杰

15 自體免疫細胞治療 將帶給癌症醫療重大突破

文／陳于鵠

18 臺灣應積極發展癌症的免疫細胞療

文／邱紹智

20 喚醒沈睡的守護者 免疫細胞的抗癌機制

文／林佑憲

22 誘導性多能幹細胞 可望克服多種疾病的治療瓶頸

文／劉詩平

24 曙光乍現

治療眼睛黃斑部病變的新進展

文／葉秉宸

醫療之窗：美麗主義

26 雕塑雙眼皮 神來一筆畫龍點睛

文／許永昌

29 別再折騰你的眼睛了！

文・圖／江鈞綺

32 臉部拉皮 美魔女的逆齡 寶

文・圖／張長正

34 濫用雷射除肝斑 打出一張花花臉

文・圖／邱品齊

36 成功的隆鼻 臉部大加分

文・圖／鄭旭棠

39 隆乳圓夢 從此抬頭挺胸

文・圖／陳信翰

42 脂肪把我變美麗了！ 多功能的自體脂肪移植手術

文・圖／呂鈞欣

44 削骨 小臉美女的一大步

文・圖／施秉庚



中醫天地

- 45 內外調養 常保好顏色
文/詹雅閔

亮點特搜

- 48 精神醫學部藍先元主任
榮獲國際性的中樞神經藥物新創獎
文/吳嵩山
- 49 在貼紮之間
一位復科醫師的熱情與執著
文/沈戊忠

體系風雲

- 51 年輕的你，還好嗎？
兒童醫院開辦青少年親善門診
文/王明鈺
- 53 新型生物標記 1P-10 可早期診斷川崎病
文/張正成

健康一點靈

- 54 震波治療
非侵入性解決疼痛的強力救兵
文·圖/吳威廷·周立偉

新聞集錦

- 56 黑斑趕不走 救救我的臉
文/編輯部
- 57 休息再久還是累
中西醫共治慢性疲勞
文/編輯部

藥物園地

- 58 美白配防曬 雪膚大補帖
文/謝佩玲
- 61 端午至 艾葉飄藥香
文/李雅玲

飲食養生

- 63 1天2顆原味核桃 護心益血管
文/吳素珍



守護原鄉 20 年 中國附醫榮獲 《遠見》CSR 公益推動楷模獎

文／中國醫訊 編輯部



這座「公益推動楷模獎」蘊含了紮實的付出和豐厚的心血！（攝影／游家鈞）

中國醫藥大學附設醫院在南投縣信義為偏遠山區居民進行整合性的健康照護服務，20 年如 1 日，不但消除了「無醫村」，降低了當地居民的死亡率，就醫民眾的整體滿意度高達 94%，同時提供獨居長者與弱勢族群多項生活協助，因而榮獲第 12 屆《遠見雜誌》CSR 企業社會責任獎中的「公益推動楷模獎」。吳敦義副總統 5 月 3 日下午在臺北頒獎，由周德陽院長代表接受表揚。

20 年磨一劍，長期堅持發光發亮

周德陽院長表示，中國醫藥大學附設醫院是中部通過醫院緊急醫療能力分級（重度級）評定及癌症認證優等的醫學中心，每一天都在做對病人有益的事，也等同每一天都在盡社會責任，多年來更秉持蔡長海董事長「取之於社會，用之於社會」的理念，積極投入公益志業，對信義鄉居民的守護就是一大見證，並且這不是只做一年兩年，而是連續堅持了 20 年。

吳敦義副總統頒獎，周德陽院長認為拿到這個獎是榮譽更是責任。（攝影／柯佳鈴）



《遠見雜誌》的 CSR 企業社會責任獎已舉辦 12 屆，今年競爭特別激烈，中國附醫首度參選就以「群醫守護愛原鄉」拿下「公益推動楷模獎」。周院長認為「20 年磨一劍」，參選的最大意義是讓員工及民眾知道醫院對企業社會責任的重視，期能帶動更多人投入關心弱勢與快樂助人的行列，這對年輕醫師下鄉服務的熱忱亦可產生很大的激勵作用。

他以目前派駐在信義鄉地利門診部的家醫科胡松林主治醫師為例，年輕的胡醫師遠離都市，每週在地利村看診 4 天半，與鄉民建立起深厚情誼與良好的醫病關係，用心付出的行醫態度令人感動。

中國附醫除了提供信義鄉居民醫療照護之外，也在當地推動各項預防醫學措施，以及與老五老基金會、愛互聯及志工等團體共同扶助獨居與行動不便長者，包括供餐、幫

忙洗澡，乃至接通水電與打掃環境等，中國醫藥大學杏服醫學服務隊師生也定期前往為學童輔導課業與舉辦健康促進活動，與居民相處得如同一家人。

前進信義鄉，醫療奉獻具體事蹟

中國附醫這段陪南投縣信義鄉居民走了 20 年的旅程，充滿了愛與關懷，具體事蹟略述如下：

整合連結醫療資源，無醫村已遁入歷史

信義鄉醫療資源不足，地利、潭南及雙龍等村，在 921 地震前甚至被稱為「無醫村」，再加上當地人口老化嚴重，對醫療的需求極為迫切。中國附醫於 1997 年接受省衛生處委託進行調查，發現信義鄉濁水溪線 4 村居民的主要死因以意外居首，高達非山地鄉的 3.3 倍，結核病、肝病與肝硬化及高血壓等慢性



中國附醫以實際行動關懷信義鄉居民，周德陽院長親切問候當地長者。（攝影／柯佳鈞）



中國醫點通 App 推廣到地利門診部（攝影／柯佳鈞）

病的發生率，都是非山地鄉的數倍之多。

中國附醫隨即投入省衛生處的「社區化山地醫療保健服務模式之建立與推展研究計畫」，協助省立南投醫院創建 24 小時駐村的信義鄉地利門診部，精省後，全盤承接地利門診部業務，接著又承接健保局濁水溪線地利 4 村的整合醫療服務計畫，針對地利、潭南、人和、雙龍 4 個無醫村展開 24 小時的醫療保健服務，以及加強居民的健康管理，「無醫村」從此成為歷史名詞。為降低偏鄉民眾就醫負擔，開業以來累積優免金額已超過 300 萬元。

2001 年開始，為了讓信義鄉居民得到更充分的醫療照護，中國附醫與當地各級院所攜手合作，並代為劃分責任區域，形成一個既可獨立運作又可相互支援的服務網絡，並將此一醫療服務模式推廣到信義鄉全鄉共 14 村。

在宅醫療嘉惠患者，熱心志工挹注暖流

除了與南投縣的醫療院所合作，中國附醫並整合中國醫藥大學、信義鄉衛生所、信義鄉公所、雙龍村辦公室與社區發展協會，以及老五老基金會，讓居民享有 24 小時急診、巡迴醫療與預防保健衛教的照顧。對於長期臥病在家，需要醫療與護理服務的民眾，每月還會安排醫師或護理師到病人家裡進行在宅醫療與在宅復健，病人與家屬莫不稱便。

在長期照顧服務方面，與信義鄉公所及老五老基金會共同成立「雙龍村日間關懷站」，此一日間托老服務不僅提升長者的生活品質，家屬也得以沒有後顧之憂的安心工作。



落實企業社會責任，中國附醫團隊實至名歸。(攝影/柯佳鈴)

2013 年，中國附醫結合當地居民組成信義鄉保健志工隊，培訓了 22 名保健志工，並根據居民需求執行各項措施。中國醫藥大學杏服醫學服務隊師生每月兩次至山區關懷行動不便長者及幫學童輔導課業，每半年在社區活動中心舉辦健康促進活動。

中國附醫若發現有特殊需求的長者，還會轉介老五老基金會提供送餐及居家照護服務，但受限於老五老基金會的人力與資源尚無法擴及全鄉，因此又推動「愛互聯」幫助獨居長者專案，透過居家訪視，對長者的日常生活活動功能等進行全面評估，了解長者的失能程度、現存問題與潛在醫療需求，再共同研擬可行的介入照護計畫。

用心經營成果豐碩，鄉民健康顯著改善

在中國附醫的主導整合下，合作診所完全發揮其醫療保健功能，信義鄉居民重複就診、重複用藥及就醫頻繁的現象顯著改善。統計顯示，2013 年山地居民及非山地居民的死亡率差異已由 2 倍縮小為 1.7 倍，惡性腫瘤、

腦血管疾病等重大疾病的死亡率也與非山地居民拉近。意外事故傷害死亡率則由 1997 年統計為十大死因之首，降低為第 5 名，結核病則排除十大死因之林。

2015 年針對就醫民眾所做調查，整體滿意度高達 94%。因服務績效突出，屢獲肯定，2001 年榮獲生策會頒發「國家生技醫療品質獎」；2011 年榮獲健保署選拔為「山地離島地區醫療給付效益提升計畫績優單位」；「南投信義鄉整合性健康照護計畫」的主持人是中國醫藥大學副校長林正介醫師，他於 2015 年榮獲國健署第 3 屆健康促進貢獻獎。

未來路仍遙，衛教扎根使命永續

周德陽院長表示，守護信義鄉居民是中國附醫永續的使命，未來除了增購復康巴士接送長者往返雙龍日間關懷站，並將擴大全人醫療管理收案人數，推動客製化的醫療保健服務，同時積極開發「中國醫點通」App 的山地醫療功能，結合遠距醫療等資訊科技，

落實衛教、銀髮照護、出院追蹤照護、自主保健管理等資訊及互動等功能。

他說，老年人口增加及受到長期酗酒或嚼食檳榔等不良生活習慣的影響，山區居民需要仰賴更專業的專科醫療協助，期能早期發現疾病並早期治療，但因地處偏遠，難以招募專科醫師下鄉服務，所以中國附醫自今年起安排神經內科及口腔外科醫師在信義鄉衛生所開設專科門診，提升山地醫療照護品質。

此外，信義鄉居民罹患心臟疾病、慢性肝病及肝硬化、糖尿病等慢性病的情況仍未顯著改善，顯示居民需要的不僅是醫療照護，還必須從根本調整生活習慣著手，因此健康管理及對兒童青少年加強衛生教育，是中國附醫日後在當地的重點工作之一。📍



雙龍日間關懷站提供日間托老服務
居民大讚。攝影/柯佳鈞



全力開創醫療大未來 中國附醫整合幹細胞中心

文／陳子嬌

幹細胞研究是國際間最重要也最熱門的生技產業之一，為多種難纏痼疾的治療，迎來新的曙光。中國醫藥大學暨醫療體系蔡長海董事長與中國醫藥大學李文華校長，鑒於臺灣的幹細胞發展欠缺整合性機構，因此集結各領域的菁英與校院資源，去年8月成立「整合幹細胞中心」，並從間質幹細胞發展出骨骼肌肉暨組織工程、免疫調控暨血液腫瘤、癌症幹細胞、毛髮幹細胞、腦和神經再生、心血管疾病等6組研究團隊，為人類健康開創光明願景。

蔡長海董事長並於5月7日舉辦的校院「細胞治療」創新與應用研討會上指出，細胞治療是新世紀非常重要的醫療主軸，蘊藏雄厚的發展潛力，而好的研究才會有好的醫療和成功的產業，希望校院菁英都能加入團隊，貢獻智慧，董事會也將全力支持，期使臺灣的細胞治療再締新猷，造福眾生。

中國醫藥大學附設醫院「整合幹細胞中心」的榮譽主任是國際知名幹細胞學者、中央研究院鍾正明院士，主任是研究間質幹細胞成就傑出的洪士杰教授，校院共同設定了推動「幹細胞頂尖計畫」的近中長程目標，兼顧學術願景與臨床需求，打造幹細胞研究的重鎮。



中國醫藥大學暨附設醫院
舉辦「細胞治療」創新與
應用研討會(蔡長海主持)

洪士杰教授研究間質幹細胞成果斐然

洪士杰教授是骨科醫師，橫跨開刀房與實驗室，在為患者解決骨骼關節病痛的同時，也潛心於精微的幹細胞研究，在動靜之間取得了絕妙的平衡，而這種探索細胞奧秘百折不回的精神，可溯源至他念陽明醫學大學醫學系三年級時的暑假。他說，那年暑假他跟著免疫風濕科醫師做實驗，如同打開了一扇通往未知世界的大門，對研究的興趣從此萌芽。他是公費生，畢業後到花蓮服務，在鳳林榮民醫院專攻骨科，接著回到臺北榮總骨科任職，當到第2年住院醫師便赴日本東京大學攻讀博士，鑽研關節軟骨修復。

他以3年取得博士學位，並花了1年時間在東京大學生化學教室探討「細胞周期和癌化的關係」。1997年畢業返台，翌年就獲得國科會補助進行國內第1個幹細胞計畫。骨髓內有間質幹細胞，身為骨科醫師，骨髓來源無虞，有助於他進行骨髓間質幹細胞的實驗，迄今發表的幹細胞論文達100多篇，包括幹細胞的分離與分化調控，以及低氧大量增殖高效能的間質幹細胞，並完成利用低氧間質幹細胞治療異體骨缺損的臨床前試驗、治療阿基里氏腱斷裂的臨床前試驗及退化性關節炎的臨床前試驗，已取得多項專利。其中的「利用異體間質幹細胞治療下肢缺血之臨床試驗技術」，12名受試病患截至目前為止均未出現和治療有關的副作用，並且部分病患的症狀改善，去年榮獲中華民國生物產業發展協會創新獎。至於「間質幹細胞異體移植及其衍生物運用」則已完成技術轉移，去年榮獲臺北生技獎「技轉合作獎」優等獎。

間質幹細胞的功能可突破醫療困境

這段逾20年的研究之路，他奔波於臨床與實驗室之間，經常廢寢忘食，但從間質幹細胞尋找疾病治療契機的信念，讓他始終鬥志昂揚。「間質幹細胞不僅擁有體外增殖效能及多重分化能力，最近的研究更發現它可以藉由分泌生長因子或激素來促進組織再生與血管新生、抗發炎及參與免疫調控。」洪教授列舉退化性關節炎、下肢缺血、腦中風、脊髓損傷、阿茲海默症、漸凍人、常在癌症化療後併發的移植物抗宿主疾病、紅斑性狼瘡、多發性硬皮症、敗血症等，這些現有醫療無法輕易解決或沒有解決方法的疑難雜症，均可望透過間質幹細胞的細胞治療及組織工程而有所突破。

他指出，間質幹細胞臨床應用的安全性已在國際間100多個第1期臨床試驗中獲得證明，許多第2期及第3期臨床試驗也正在探討其臨床療效，成果可以期待。更令研究人員振奮的是，2012年5月美國Osiris生技公司於加拿大取得上市核准的全世界第1個幹細胞藥物，即為骨髓間質幹細胞，能有效控制癌症化療病童發生的移植物抗宿主疾病，但Osiris生技公司在美國的兩項第3項臨床試驗並未取得藥證。

目前在臨床試驗中的研究案例，還包括促進骨骼關節及肌肉再生、提高造血幹細胞移植成功率、減緩自體免疫疾病或庫隆氏疾病等症狀的惡化，以及治療心肌梗塞、周邊血管堵塞、中風及糖尿病等，這些疾病藉由間質幹細胞治療，可明顯減輕症狀與提高存活率。



校院務發展委員會鄭隆賓執行長認為細胞治療是未來主流（攝影／吳嵩山）



李文華校長期勉大家深耕細胞治療以造福病患（攝影／吳嵩山）

中國附醫展開全方位的幹細胞研究

中國醫藥大學暨附設醫院在幹細胞的研究與臨床實驗上，自 1997 年迄今卓然有成，並持續尋求突破。例如神經精神醫學中心林欣榮院長及徐偉成主任的團隊，專長之一就是以幹細胞及基因治療惡性腦瘤、腦中風、巴金森氏症及退化性腦疾病等，目前已經完成全世界第 1 個利用周邊血幹細胞治療腦中風的第 2 期臨床試驗；骨科部許弘昌主任和成大及本院 3D 列印中心進行骨骼及關節軟骨的組織工程研究，已有重大進展；肝臟移植權威、器官移植中心鄭隆賓院長未來將應用間質幹細胞的免疫調控於活體肝臟移植，以增加移植成功率並減少免疫抑制劑的使用；免疫風濕病權威藍忠亮副院長所帶領的團隊，亦將利用間質幹細胞的免疫調控來治療自體免疫疾病等等。

在治療癌症的幹細胞研究方面，分子醫學研究中心榮譽主任、中研院洪明奇院士領

導的團隊，與美國德州安德森癌症中心合作探討幹細胞的訊息途徑及基因調控，已有多項研究進入臨床試驗階段；中國醫藥大學附設醫院周德陽院長是國內最早利用自體樹突細胞免疫療法治療腦癌的先驅者；癌症中心邱昌芳副院長、血液腫瘤科葉士凡主任及兒童血液腫瘤科巫康熙主任，分別專精於成人及兒童骨髓移植及其併發症的診治，邱昌芳副院長所帶領的團隊將利用間質幹細胞的免疫調控來治療移植抗宿主疾病，巫康熙主任在臍帶間質幹細胞的研究中已有了重要發現等等。

預估 5 年後可見幹細胞醫療的榮景

承載著廣大病患希望的幹細胞研究，正如萬樹繁花，榮景可期，中國醫藥大學附設醫院「整合幹細胞中心」可謂任重而道遠。洪士杰教授預估 5 年之後，各領域的幹細胞研究與醫療都會有極大進展，所有研究團隊付出的心血，必將為醫療史寫下嶄新的一頁。☺

參考資料：中國醫藥大學「邁向頂尖大學計畫」

善用間質幹細胞 病人的明天會更好

文／整合幹細胞中心 主任 洪士杰



洪士杰教授認為間質幹細胞未來將突破多種痼疾的治療瓶頸（攝影／陳子琦）

埃及及神祇歐西里斯與愛妻伊西斯治理埃及，受到歐西里斯弟弟賽斯的嫉妒，不僅謀取篡位，並將歐西里斯大卸 14 塊，丟進尼羅河。伊西斯找回丈夫的屍塊拼湊回去之後，歐西里斯竟然復活。

基於這個埃及傳說，一家於納斯達克（Nasdaq）上市の間質幹細胞（Mesenchymal Stem Cell，簡稱 MSC）生技公司，1992 年以「歐西里斯」為名在美國馬里蘭州成立。所用的技術平台是由間質幹細胞研究先驅－阿諾卡普蘭博士（Dr. Arnold Caplan）所領導的凱斯儲西大學（Case Western Reserve University）團隊所提供。

全世界第 1 個上市的幹細胞藥物

間質幹細胞是一種多潛能的幹細胞，有分化為各胚層細胞的能力，並具有低免疫排斥特性，可以直接用於異體移植，而該公司的間質幹細胞取自健康成人的骨髓，沒有宗教倫理的爭議，乃於 1998 年進行第 1 個人體試驗，並先後進行移植抗宿主疾病（Acute Graft versus Host Disease，acute GvHD）、炎症性腸道疾病（或稱克隆氏症，Crohn's disease）、急性輻射損傷、第 1 型糖尿病、急性心肌梗塞、慢性阻塞性肺疾和骨關節炎等疾病的人體臨床試驗。2012 年 5 月，終於以治療兒童移植抗宿主疾病取得加拿大藥證，為全世界第 1 個核准上市的幹細胞藥物。

這個振奮人心的好消息，證明幹細胞治療可以產業化，意義非凡。諷刺的是，此一成果在該公司成立 20 年後才實現，顯示幹細胞的產業化有一段長路要走。

骨髓間質幹細胞研究的演進歷程

間質幹細胞最早是從骨髓分離出來，被認為是骨髓的間質（stroma）細胞，擁有複製更新及多分化的能力。起初，研究者認為這群間質細胞和造血幹細胞一樣都存在於骨髓中，且都屬於中胚層分化的組織，異於造血幹細胞的是，間質細胞不會分化成血球細胞，

但可以做為間質提供造血幹細胞分裂或增殖時所需要的分子。此外，他們還認為間質細胞是結締組織的一部分，屬於功能性細胞，長期駐留在該結構中，且可幫助支持結構的形成。不過，這個定義無法說明最近發現的間質幹細胞可幫助組織修復及再生的價值。

1999年發表於「科學」雜誌的文章，首度證實人類骨髓間質幹細胞具有自我複製更新的能力，並能同時分化為成骨細胞、脂肪細胞及軟骨細胞等中胚層細胞，因而被確定和胚胎幹細胞或造血幹細胞一樣，同屬於「幹細胞」的一群。

同年，Horwitz及Prockop兩位美國學者的共同研究，首次完成間質幹細胞的人體移植臨床試驗，利用增殖的人類骨髓間質幹細胞來治療成骨不全疾患，即俗稱的玻璃娃娃。這些病人的第一膠原蛋白基因變異，以致形成的骨頭脆弱，無法抵抗重力或扭曲，容易因為日常生活中輕微的撞擊或扭傷而骨折，歷經多次骨折後，肢體會變形，無法獨自站立或步行。經由移植他人的骨髓間質幹細胞後，這些病人的情況獲得改善，並能開始站立。此一臨床試驗結果發表於「自然醫學」雜誌，雜誌編輯還寫了一篇「間質幹細胞不再是骨髓的次等公民」的評論，正式將間質幹細胞和造血幹細胞等同看待，提升了間質幹細胞臨床應用的重要性。

2002年發表於「自然」雜誌的文章，將帶有LacZ標記的老鼠間質幹細胞移植於老鼠的囊胚，並將此囊胚放入代理孕母的子宮內著床，生出的仔鼠經切片檢查發現除了精卵外，所有組織都有LacZ標記的嵌入。此研究第一次證實骨髓間質幹細胞分化的潛能近似胚胎幹細胞，可以分化成所有身體組織。但

往後的研究者嘗試要重複此一實驗，卻不容易成功，因此骨髓間質幹細胞是否近似胚胎幹細胞是全分化能的幹細胞，仍存在爭議。

2004年之後，骨髓間質幹細胞已經先後用於臨床試驗來治療成骨不全、心肌梗塞、移植抗宿主疾病、炎症性腸道疾病和敗血症等全身性疾病，其中包括完成兩項第3期臨床試驗，亦即利用靜脈注射異體來源的人類骨髓間質幹細胞來治療移植抗宿主疾病及炎症性腸道疾病，試驗成果證實了以異體來源人類骨髓間質幹細胞進行全身性治療的安全性。但在美國進行的第3期臨床試驗，因為安慰劑組也顯示療效，所以無法充分證明異體人類骨髓間質幹細胞對此二疾病的療效。

另一方面，同一生物科技公司生產的異體人類骨髓間質幹細胞於加拿大第3期臨床試驗的結果，和安慰劑組相比，顯示療效有意義的進步，獲加拿大衛生當局於2012年5月核准於加拿大上市，用以治療小孩的移植抗宿主疾病。同年，紐西蘭核准此產品上市使用，最近也獲准於日本使用。

間質幹細胞在人體還有哪些來源？

除了骨髓之外，今天許多實驗室可以從其他非骨髓組織中，如羊水、臍帶或胎盤、成人的脂肪組織、肌肉或韌帶、眼睛的角膜間質及寶寶脫落牙齒的牙髓中，分離出間質幹細胞。



最年輕也最原始的骨髓間質幹細胞，可從羊水或臍帶組織分離出。羊水是保護胚胎的水狀液體，其中含有胎兒皮膚和其他發育過程中脫落的細胞，因此羊膜穿刺術是很普

遍的產前診斷，檢驗時主要是針對這些細胞進行 2~3 個星期的培養後，收取細胞進行核型分析、生化分析及 DNA 分析，以排除遺傳性和先天性缺陷的可能性。也因為如此，研究者發現羊水內的細胞是一個異質性高的細胞群體，其中有一群細胞形狀像間質幹細胞，放在間質幹細胞的培養液中，可以持續分裂增殖，最後鑑定發現它具有間質幹細胞的特性。

臍帶

臍帶組織是一個連接發展中的胚胎和胎盤的多管狀結構，在正常情況下，是由兩條動脈及一條靜脈組成，藉由胎盤從母體得到胚胎發育所需的血液及養分。在臍帶內包圍動脈及靜脈的間質組織，由於發現者為沃頓氏（Thomas Wharton）且其形狀像果凍，因此被稱為沃頓果凍間質（Wharton jelly）。臍帶間質幹細胞主要從沃頓果凍間質中分離出，和來自成人骨髓的間質幹細胞相比，它被認為更原始且分化能力更強，可作為間質幹細胞臨床應用的來源。

牙齒

另一個間質幹細胞極為豐富的來源是下頷第三磨牙（智齒）的牙芽。牙芽間質幹細胞可能參與牙齒組織的形成及孩童時期智齒的替換，最終可能形成牙釉質、牙本質、血管及牙髓神經等組織。由於過了孩童期即不再有牙芽，因此牙齒被認為像臍帶血一樣容易收集與儲存，可供未來研究和多種臨床治療之用。牙芽間質幹細胞和骨髓間質幹細胞相比，其分化能力較佳，甚至可以分化成牙釉質及牙本質等比骨頭堅硬的組織，但非常不容易分化成脂肪細胞。

脂肪

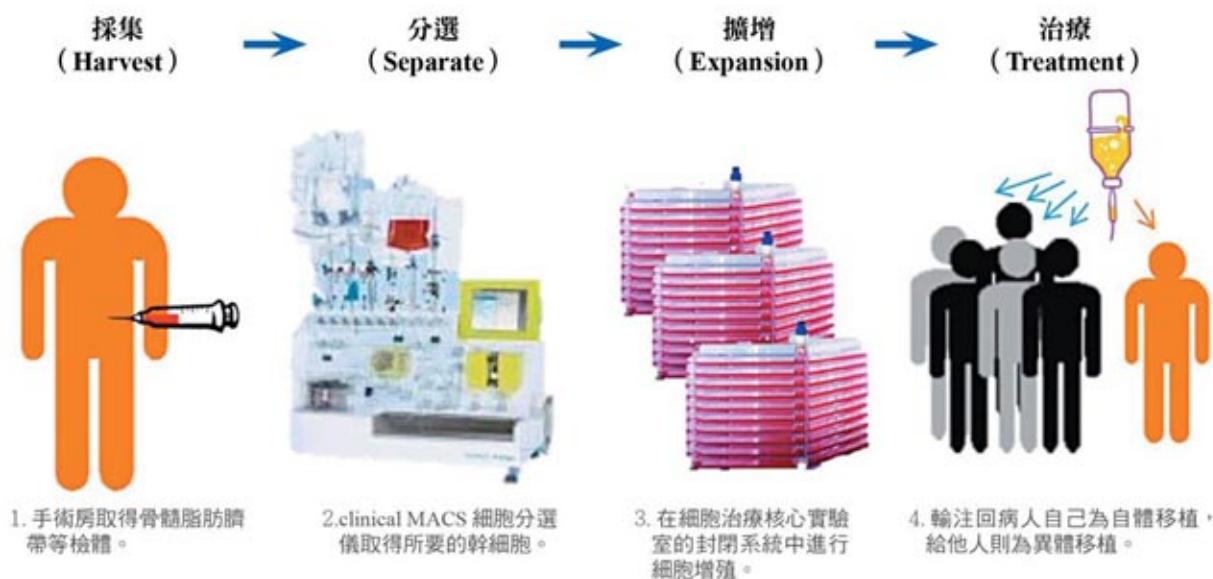
脂肪組織也是間質幹細胞的來源之一。脂肪內含有最豐富的脂肪間質幹細胞，它們和骨髓間質幹細胞一樣具有多分化的能力，可分化成各種不同種系的成熟細胞並幫助組織修復與再生。整形手術中的抽脂手術，所抽出的脂肪組織過去都是廢棄或自體回填，但現在的研究者可從中分離出脂肪間質幹細胞來再利用，使脂肪發揮更大的效益。

和骨髓相比，同重量脂肪組織的間質幹細胞含量為骨髓的 500 倍，雖然脂肪間質幹細胞的分化能力較佳，但不易分化為成骨細胞，實驗也顯示它較不適用於軟骨修復或再生。研究者目前也正積極研究將脂肪間質幹細胞應用於臨床試驗以治療各種疾病。

間質幹細胞臨床使用的現況

隨著身體狀況的需要，骨髓間質幹細胞可以被激活和調動至身體損傷部位來幫助組織修復及再生，然而這種身體自我修復或再生的效率是很低的，尤其當個體老化時更是如此。例如年長者的傷口要癒合，速度非常緩慢，但若有激活體內間質幹細胞的方法，就能加快傷口癒合。

截至目前為止，有效激活體內幹細胞的技術尚未被發現，現在可以應用的是移植經過培養增殖或激活的間質幹細胞來促進組織修復及再生（右圖）。早期的臨床試驗及臨床前試驗，成功地經由靜脈注射移植間質幹細胞來治療移植物抗宿主疾病和敗血症等全身性疾病，若涉及周邊組織，如周邊血管堵塞、退化性關節炎等疾病，即可經由局部注射增加幹細胞的濃度，得到更好的療效。



間質幹細胞未來可望治療哪些疾病？

在加拿大核准上市的間質幹細胞，適應症是治療兒童的移植物抗宿主疾病。此外，間質幹細胞還可以應用在許多急性損傷、發炎、自體免疫疾病以及退化等慢性病的治療。目前已在臨床試驗的研究案例包含促進骨骼關節及肌肉再生、提高造血幹細胞移植的成功率、減緩自體免疫疾病或炎症性腸道疾病等的惡化，以及治療心肌梗塞、周邊血管堵塞及糖尿病等疾病。這些疾病利用間質幹細胞治療的臨床試驗都已顯示其安全性，至於能否減輕症狀或增加存活率等療效，目前大多還在試驗中。

現行療法與間質幹細胞治療的比較

1 周邊動脈血管堵塞，導致下肢疼痛及間歇性跛行，嚴重時更會造成肢體壞死，必須截肢。

- 目前外科治療方式以重建肢體循環為主，方法包括血管繞道手術、經皮導管氣球擴張術或藉由支架置放術來打通肢體的血管。

- 若外科手術再配合局部注射間質幹細胞，不但能促進血管新生，也能提高治療效果，降低截肢的機率。

2 關節軟骨因外力而造成損傷及退化。

- 目前治療方式包括關節鏡擴創或骨髓刺激，也可利用自體骨軟骨植體來改善。早期退化性關節炎只能給予消炎藥物或玻尿酸製劑等進行症狀治療，並無積極抑制病程的藥物；晚期退化性關節炎主要採用人工關節置換術，但這些方法都無法修復已受損的軟骨，日後復發或是二次手術的機率相當高。
- 間質幹細胞有分化成軟骨及促進血管新生的能力，國外的第2期臨床試驗證明間質幹細胞能大幅提升治療關節炎的效果，進而避免置換人工膝關節。年長者常見的股骨頭壞死，也能因為間質幹細胞的再生能力而減輕症狀，並降低對人工關節置換的需求。

3 移植物抗宿主疾病，常發生於配對不全的骨髓移植，產生移植物免疫對抗宿主，造成多器官衰竭。

- 過去只能以類固醇或其他免疫抑制劑來治療，失敗率高達 50%，而且會伴隨嚴重的副作用。
- 間質幹細胞已通過第 3 期臨床試驗，可改善移植免疫對抗宿主，增加移植病患的存活率，也能大幅降低副作用。

4 炎症性腸道疾病。

- 這是慢性病，患者須長期以藥物控制，包括服用 5-ASA 局部消炎藥、類固醇或可壓抑免疫系統的硫唑嘌呤（Azathioprine），但後兩者的副作用較多，部分患者病情反覆，必須經常調整藥物劑量。
- 間質幹細胞已完成第 3 期臨床試驗，靜脈注射生物製劑為最新療法。國外研究顯示，注射生物製劑的患者，臨床病徵明顯改善，大大紓緩不適之外，亦可降低日後罹患癌症及腸切除的風險，效果比傳統藥物更好。

筆者研究團隊的豐碩成果與展望

筆者所領導的研究團隊，對低氧氣濃度培養增殖骨髓間質幹細胞做全面性及多角度的探討，過去 10 年來已獲致豐碩成果，不僅在學術界先後發表十多篇相關論文於「分子細胞」、「肝臟學」、「血液」、「幹細胞」、「老化細胞」、「細胞移植」及「公共圖書館」等國際知名期刊，相關研究成果也已申請臺灣、中國、歐盟及美國專利，為臺灣以間質幹細胞進行新式治療的未來發展與研究，開創了更有利的條件與更開闊的空間。

這些成果分別證明低氧培養間質幹細胞，可以降低因增殖所造成的細胞老化，增加細胞分裂與提高幹細胞的效率，也可以促進體

外及體內的分化能力。低氧還能促進骨髓間質幹細胞的旁分泌（paracrine）作用，增進各種生長因子或激素的分泌，其中包括重要的血管生成因子（如：血管內皮生長因子、白細胞介素 6）。低氧下間質幹細胞的分泌物還可以促進皮膚傷口癒合，並能增加血管新生，因而提高糖尿病鼠骨折癒合的能力。此外，低氧在促進間質幹細胞移植後的移動、歸位及著床上，也扮演重要的角色。

筆者團隊未來將以低氧增殖的優良間質幹細胞展開臨床試驗，目前已經完成的一系列臨床前試驗，均證明間質幹細胞可促進缺血下肢的修復、骨折癒合及關節修復。

我們同時也獲准進行「利用異體低氧間質幹細胞治療下肢缺血」的第 1 期臨床試驗，驗證其安全性，現已收納 14 名受試者，初期結果顯示沒有副作用，部分病患有顯著的症狀改善。預計在年底進行第 2 期臨床試驗，相信在不久的將來就能驗證異體低氧間質幹細胞的療效，為多種疾病的治療帶來極大幫助。☺





自體免疫細胞治療 將帶給癌症醫療重大突破

文／陳于嬌

癌症是全球人類最怕的惡夢之一，癌症在臺灣的發生率更是節節攀升，根據衛福部的最新統計，如今每 236 人就有 1 人罹癌，平均每 5 分 18 秒有 1 人被診斷發現癌症，癌症死亡率則高居全球第 10 名。但是大家不必因此懷憂喪志，自體免疫細胞療法未來可望成為癌症的正規治療方式之一，它是癌症的地表最強剋星，一場細胞對細胞的大戰即將開打，其勢銳不可擋。

中國醫藥大學附設醫院周德陽院長早在 1995 年即開始與楊文光教授共同發展腦癌的免疫細胞治療，加入臨床試驗的 21 名病人，1 年存活率為 89%，2 年存活率為 45%，3 年存活率為 25%，相較於傳統療法的 2 年存活率僅約 10%，大幅提高。其中有位病患至今仍生龍活虎，每天清晨去市場擺攤賣菜，沒人相信他曾罹患腦癌，磁共振影檢查也顯示他的腦癌已經完全消失，沒有復發跡像。

長期觀察證實腦癌的免疫細胞治療大有可為，周院長最近向衛生福利部申請進行腦癌免疫細胞治療的第 2 期臨床試驗，期能為難治且預後差的患者開啟一線生機。

體內的細胞大戰以強者為王

所謂免疫細胞療法，簡言之，就是增強自身的免疫細胞去對抗癌細胞。周院長表示，理論上，一個人是不應該得到癌症的，因為體內原本就擁有可以清除腫瘤的免疫細胞，問題是免疫細胞會隨著年齡增加及受到外來因素的影響而減弱，如果免疫細胞已淪為老弱殘兵，癌細胞趁機崛起，這時要反敗為勝，就必須設法訓練與增殖免疫細胞，使它重新變得強大。

人體很多免疫細胞已陸續被找到，已知的包括樹突細胞，殺手細胞與 T 細胞等，惡性腦瘤的幹細胞疫苗也正在發展中。中國附醫用於腦癌的免疫細胞治療是先為病人動手術，再將



從病人周邊血液分離出的樹突細胞與手術取出的腦癌細胞一起培養，使樹突細胞活化，同時訓練它辨識及殲滅腦癌細胞的能力，再由腋下淋巴結打回病人身上。此舉如同大軍馳援，能刺激免疫反應，有效攻擊殘存的腦癌細胞。

副作用少且能預防癌症復發

周院長說，腦癌免疫細胞療法總共要打10針，1週1針，每打1針約需3~5分鐘，通常在第4針就會看到效果，全部療程在半年內完成。由於是發動自己的免疫細胞去「清理門戶」，而且會專挑其辨識出的癌細胞去攻擊，不會波及正常細胞，所以幾乎沒有太大副作用，也不會產生過敏排斥反應，再加

上免疫細胞具有記憶特性，輸入病人體內後可長期存活，持續搜索與清除癌細胞，因此可以防止癌症的復發與轉移。

一項動物實驗就發現，被誘發癌症的老鼠接受自體免疫細胞治療後，即使注射癌細胞到體內，腫瘤也不會再生長，除非癌細胞突變，否則如同終生免疫。癌症病人最擔心的就是癌症復發或轉移，這項動物實驗結果對於廣大患者而言，真是如夢一般美好。

免疫細胞治療適用多種癌症

現行的癌症療法包括手術、放射線治療與化學治療，免疫細胞治療已成為醫界最看好的第4種療法，將是癌症醫療史上的重大突破。放眼國際間，2006年日本厚生勞動省將免疫細胞治療列為常規治療；2010年美國食品暨藥物管理局（FDA）首度核准利用自體免疫細胞進行攝護腺癌治療的疫苗 Provenge 上市，翌年即被納入聯邦醫保的行列；美國癌症研究機構更明白指出未來有60%的癌症都需要仰賴免疫細胞治療，並有人預估5~10年之後，腦癌疫苗與肺癌疫苗會陸續問世，癌症疫苗1年將有350億元美金的廣大市場。

周院長認為免疫細胞治療最厲害的地方在於它對腦癌、肺癌、乳癌、大腸癌、攝護腺癌等各種癌症，都能發揮治療效益，但前提是必須先找到個別癌症的調控因子。如今在免疫細胞治療領域，美日等國均蓬勃發展，其中有關腦癌的研究進度與中國附醫相當接近，互有領先。

他說，為了強化免疫細胞殲滅癌細胞的戰力，醫界還積極嘗試讓不同的免疫細胞並肩作戰，例如樹突細胞與殺手細胞合作，如虎添翼；樹突細胞和抗體合作，有互補功效；一般的癌症疫苗容易在化療和放療中被破壞，幹細胞癌症疫苗則無此顧慮，兩種疫苗合併施打，能突破瓶頸，有助於預防復發。

儲存免疫細胞未來可救自己

然而巧婦難為無米炊，免疫細胞療法必須要有健康的免疫細胞可供取用，由於免疫力會隨著年齡增長而衰退，年屆 60，免疫力只有 40 歲時的 1/2，40 歲的免疫力又只有 20 歲的 1/2，因此提早冷凍儲存免疫細胞以備來茲，是預防醫學另一個發展的方向。如果未能提早儲存免疫細胞，萬一罹患癌症，也必須在尚未開始化療或放療前，先將免疫細胞分離並儲存，才有機會接受後續的免疫細胞治療。



周院長更樂觀的預期，癌症疫苗未來將從治療型進展到預防型，預防型的萬能疫苗會正確辨識癌細胞抗原，不必量身訂製，凡是有此一癌症家族史的人，打一針即可遠離癌症的威脅。

強化免疫力別讓癌細胞坐大

在癌症氣燄高張的今天，藉由自體免疫細胞來戰勝癌症的個人化醫療，已是必然趨勢，但預防永遠勝於治療，與其寄望免疫細胞療法，大家更該做到的是好好防癌。

周院長說，癌症的發生多與飲食、環境與生活習慣有關，維持規律的運動與生活作息，攝取均衡飲食與高纖食物，不抽菸，少吃紅肉，保持心情愉快及設法調適壓力等，是強化免疫系統，不讓癌細胞坐大的不二法門，同時也別忘了定期健康檢查，若有問題及早治療以防微杜漸。🍀

臺灣應積極發展癌症的 免疫細胞療法

文／細胞治療轉譯中心 助理研究員 邱紹智

還記得去年年底有一則有關民眾於國發會公共政策網路參與平台所提：「讓癌症免疫細胞療法修法法案於2015年12月進立法院」的議題，衛生福利部醫事司進而於今年4月正式公告「人體試驗管理辦法修法有限度開放附屬計畫」，這讓我國在免疫細胞治療癌症上的臨床使用，向前跨進了一大步，也讓需要遠赴國外尋求癌症免疫療法的病患，得以就近在臺灣接受相關治療。

免疫細胞療法就是利用天生的免疫防禦系統來對抗癌症腫瘤細胞，其中包含了身體無所不在的淋巴系統（圖1）和負責防禦的各式免疫細胞（圖2）。免疫系統的主要功能非常多樣（圖3），但是對於癌症免疫治療而言，大家只要有兩個基本觀念：1. 體內的癌細胞

千變萬化，所以免疫細胞必須透過訓練才可有效殺死癌細胞；2. 癌症主要是由正常細胞轉型而成，因此非常容易規避自身免疫系統的監督，甚至產生強烈的免疫抑制能力。

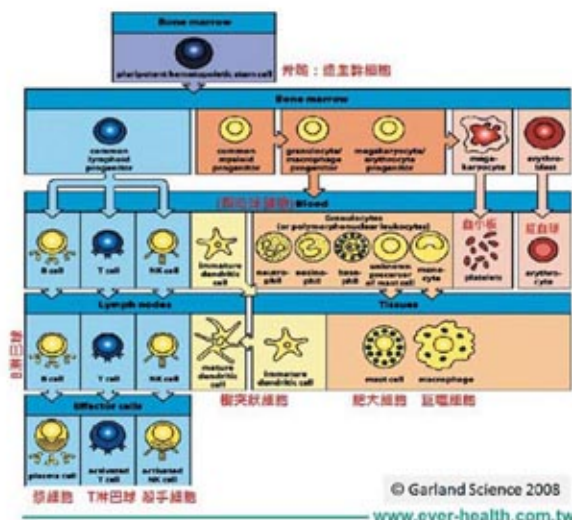


圖2：血液中各式免疫細胞

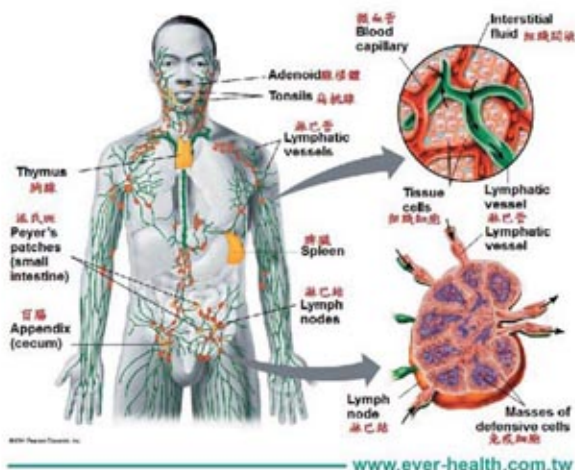


圖1：全身免疫淋巴系統



資料來源：安傑的吃出免疫力：ISBN 9789861361697

www.ever-health.com.tw

圖3：免疫系統的主要功能

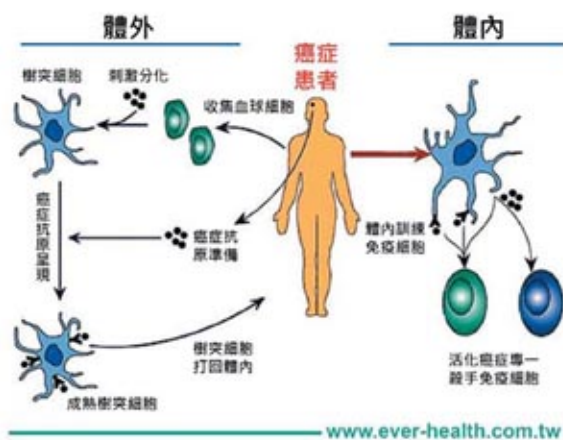


圖 4：樹突細胞免疫療法示意圖

多家教學醫已展開臨床試驗

透過訓練使免疫細胞有能力殺死癌細胞的過程，是經由體內稱為「後天免疫」(Adaptive immunity)的機制，其中最關鍵的角色就是樹突細胞(Dendritic cell)。樹突細胞是2011年諾貝爾獎得主Steinman博士在1973年研究發現的，它會扮演訓練者，教導體內殺手T細胞專一且有效地攻擊殺死癌細胞，所以過去的十多年間，樹突細胞被科學家大量地於臨床試驗中研究對不同癌症的治療成效。雖然成果差異極大，有的成功，有的失敗，但樹突細胞免疫治療的安全性已得到證實。

目前臺灣針對樹突細胞治療癌症的臨床試驗，已在多家教學醫院展開，例如臺大醫院、臺北榮總、中國醫藥大學附設醫院等。以中國附醫已結束的第2期樹突細胞治療惡性腦瘤研究為例，樹突細胞必須在體外先進行分化培養及刺激，然後再回到體內訓練相關的免疫細胞(圖4)。(臨床試驗成果請參考Cho et al., 2012; World Neurosurg. v77:736)

全球市場價值超過 400 億美元

2016年4月份的時代(Time)雜誌，刊登了一篇文章「What If Your Immune System Could Be Taught to Kill Cancer?」(假使自己的免疫系統可經由訓練來殺死癌症?)而美國政府推動的「The Cancer MoonShot 2020 Program」中，新的抗癌核心政策重點之一就是免疫療法，顯示未來以免疫為基礎的療法將有極大的醫療需求，且全球市場價值將可超過400億美元以上。

目前已知利用免疫細胞或作為常規治療的產品不多，且是針對特定的癌症治療(圖5)，所以臺灣更需要積極發展與免疫細胞治療有關的產品，以符合世界癌症治療的趨勢。



以免疫細胞治療癌症的國際現況

<p>US FDA 美國 產品：Provenge® 臨床試驗： Chimeric Antigen Receptor T-Cell Immunotherapy, etc.</p>	<p>南韓 Korea MFDS 產品：Creavax-RCC®, Immun-Cell-LC®</p>	<p>日本 Japan MHLW 自費診療 (常規治療)</p>
<p>歐盟 EU EMA 無產品上市</p>	<p>臺灣 Taiwan TFDA 無產品上市</p>	<p>1. 2014 頒布「再生醫學等安全性確保法」。 2. 提出治療計劃書，由「認定再生醫療等委員會」審核通過。 3. 細胞處理場所須經優良細胞組織規範查核通過。</p>

www.ever-health.com.tw

圖 5

喚醒沈睡的守護者 免疫細胞的抗癌機制

過去 5 年

來，新一代對抗癌症的治療方法正如火如荼的進行著，數以千計晚期肺癌、皮膚癌以及血癌患者參與了這些試驗，而其中許多人近乎完全痊癒。

繼傳統對抗癌症的方法，手術、化學治療、放射線治療之後，被認為最有潛力在將來克服癌症的治療方法，便是免疫治療。免疫治療的定義是利用產生或增加免疫反應的手段，來達到治療癌症的目的。

免疫療法的歷史悠久

利用自身免疫系統來對抗癌症的想法，可以說是歷史悠久。大約在 125 年以前，美國紐約的外科醫師 William Coley 利用注射加熱處理過的鏈球菌，來提高患者免疫系統活性，並希望能藉此對抗腫瘤。經過注射，有一些患者的腫瘤消失了。Coley 的方法剛開始也被一些醫界同行採納，只可惜在他 1936 年過世之後便漸漸式微，進而被興起的化療、荷爾蒙與抗體治療所取代。一直到近 10 年，免疫治療才又開始受到重視並蓬勃發展。

不讓 T 細胞繼續休眠

我們體內眾多的免疫細胞中，主要用來對抗癌症的是 T 細胞，T 細胞平時處於休眠

文／細胞治療轉譯中心 助理研究員 林佑憲

狀態，當遭遇外來病原入侵，才會經過一系列的機制來活化。為了避免 T 細胞胡亂攻擊自身的組織與器官，其細胞膜上帶有許多免疫煞車系統，也就是免疫檢查站（Immune checkpoint），而癌化的細胞之所以能夠逃離 T 細胞的攻擊，主要的假說就是認為它帶有結合這些煞車系統能力的表面蛋白。因此，如何喚醒 T 細胞並防堵癌細胞結合到這些煞車開關，進而辨識與毒殺癌細胞，是目前免疫治療最重要的課題。

臨床試驗的療效顯著

第 1 屆臺灣「唐獎」的生技醫藥獎，頒發給研究 PD-1 的本庶佑（Tasuku Honjo）與 CTLA-4 的艾利森（James P. Allison）。PD-1 與 CTLA-4 就是目前在 T 細胞表面找到的煞車系統受體，一旦解除了這些煞車，T 細胞就會進行活化並殺死癌細胞。

基於這種概念的臨床試驗，在這幾年有極大斬獲，癌症患者在治療後的效果顯著，因此已經有 3 種抗體藥獲得美國食品暨藥物管理局（FDA）核准上市：YERVOY[®]（ipilimumab）、OPDIVO[®]（nivoluma）與 KEYTRUDA[®]（pembrolizumab）。美國前總統卡特曾罹患黑色素細胞癌並轉移到腦部，在接受了 pembrolizumab 的治療後，目前腦部已經找尋不到腫瘤細胞的蹤跡。

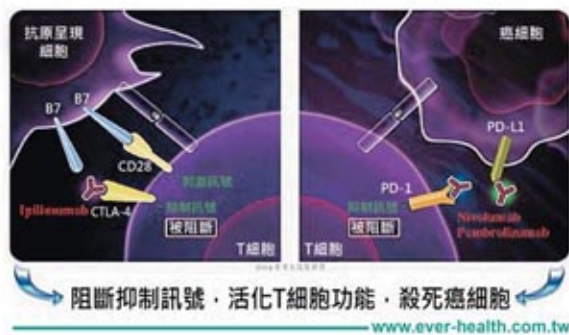


圖 1：免疫檢查站抑制劑作用原理（圖片修改自唐獎網頁 <http://www2.tang-prize.org/Publish.aspx?CNID=236>）

免疫細胞的輸入療法

有時患者本身的免疫系統較為虛弱，T 細胞經活化後的強度仍不足，增殖也太慢，無法對抗癌症的侵襲，因此有部分科學家嘗試利用從病患周邊血液分離出的 T 細胞，在體外經由活化刺激並增殖培養之後，再輸回病患體內。

體外培養增殖而用於癌症治療的免疫細胞，包括腫瘤浸潤性淋巴細胞（Tumor infiltrating lymphocyte，簡稱 TIL）、毒殺性 T 細胞（Cytotoxic T lymphocyte，簡稱 CTL）等。除了 T 細胞之外，自然殺手細胞（Natural killer cells，簡稱 NK）與 NKT 等也曾被嘗試在體外活化增殖後輸回給病患。與 T 細胞不同的是，NK 與 NKT 不需要經過辨識訓練便可以攻擊癌細胞。這類治療策略統稱為免疫細胞輸入療法（Adoptive Cellular Therapy，簡稱 ACT）。

利用基因改造 T 細胞

因為生物技術與基因工程學的快速發展，科學家已經能將病患的 T 細胞在實驗室中進行基因修飾，製作出對癌細胞具有高度親和力的 T 細胞受體（Arming autologous T cell with T cell receptors，簡稱 TCR）。另一種體外改造 T 細胞的方式，則是結合 B 細胞與 T 細胞的特性，將 T 細胞表面接上可以直接辨識癌細胞表面抗原的特異性單株抗體，此技術稱為嵌合抗原受體（Chimeric antigen T cell receptors，簡稱 CAR）。經過修飾改造的 T 細胞，在實驗室增殖後輸回病患體內的療法，近幾年取得重大的突破性進展，2015 年刊登在「新英格蘭醫誌」的一項研究報告指出，65% 左右的病患存活期超過了 6 個月。

量身訂做個人化醫療

將來最有效的癌症治療方式，有可能必須同時包含不同的免疫治療方法，甚至有可能結合免疫治療與傳統癌症治療來達成。不過，基於癌症的異質性，不同患者治療的最佳排列組合，可能會有所不同，因此個人化醫療與精準醫療未來將對於輔助癌症細胞免疫治療扮演非常重要的角色。

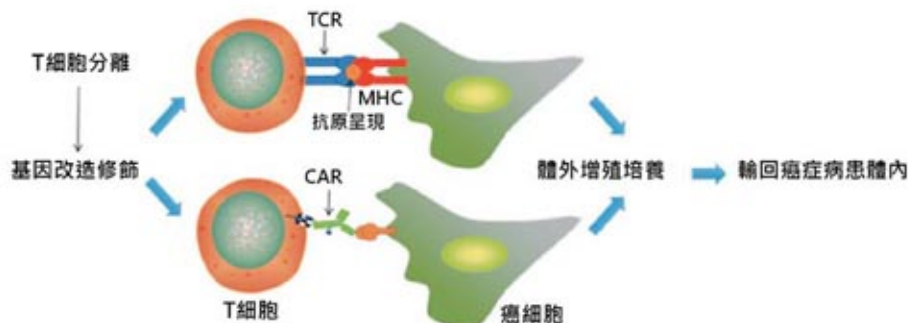


圖 2：基因改造 T 細胞簡介

www.ever-health.com.tw

誘導性多能幹細胞

可望克服多種疾病的治療瓶頸

文／中國醫藥大學 基礎醫學研究所 副教授 劉詩平

雖然醫療越來越進步，人類平均壽命明顯延長，但是仍有許多疾病缺乏有效的治療方法，尤其是神經性疾​​病，例如中風、阿茲海默症及巴金森氏症等等。這些疾病通常只能使用支持療法，病人往往失去自理生活的能力，後續照護是長期抗戰，帶給家庭沉重負擔，社會付出的成本也相當驚人。

幹細胞為這些疾病提供了治療的希望，藉由幹細胞的施打，可望擺脫病痛，提高生活品質，而這以目前的醫療是無法辦到的。在眾多類型的幹細胞中，多能性幹細胞（pluripotent stem cells）因為具有分化成各種細胞的能力，因此被認為最具發展潛力，胚胎幹細胞就屬於多能性幹細胞的一種。

胚胎幹細胞是從胚胎之中取得並培養而成，雖然具有分化成各種細胞的能力，但常會面臨兩個問題：免疫排斥及道德爭議。這是因為胚胎幹細胞乃從他人胚胎取得，其基因和接受治療的病人並不相同，較易產生排斥現象，並且在取得過程中會破壞該胚胎，因而有道德爭議。

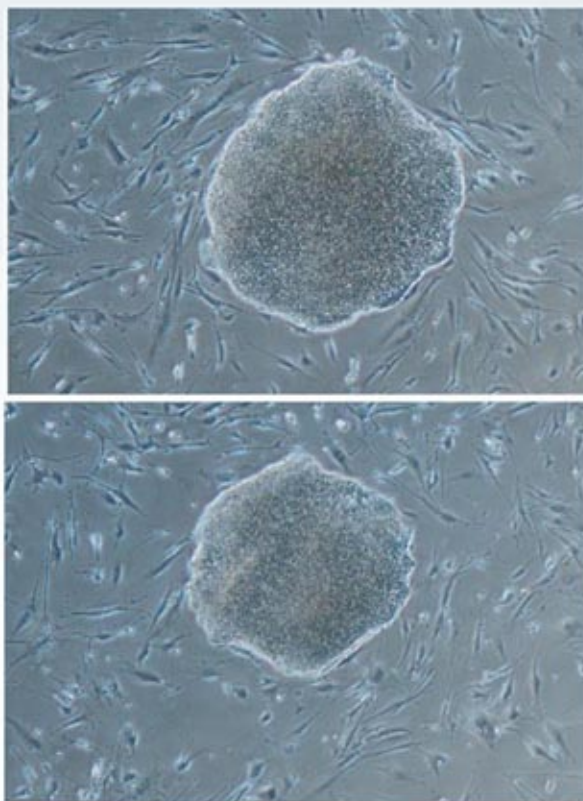


圖 1：誘導性多能幹細胞（資料來源：www.ever-health.com.tw）

誘導性多能幹細胞的研發

2006年，日本學者山中伸彌教授利用基因工程的方式，將特定基因導入體細胞（如：皮膚細胞），使體細胞演變成具有類似胚胎

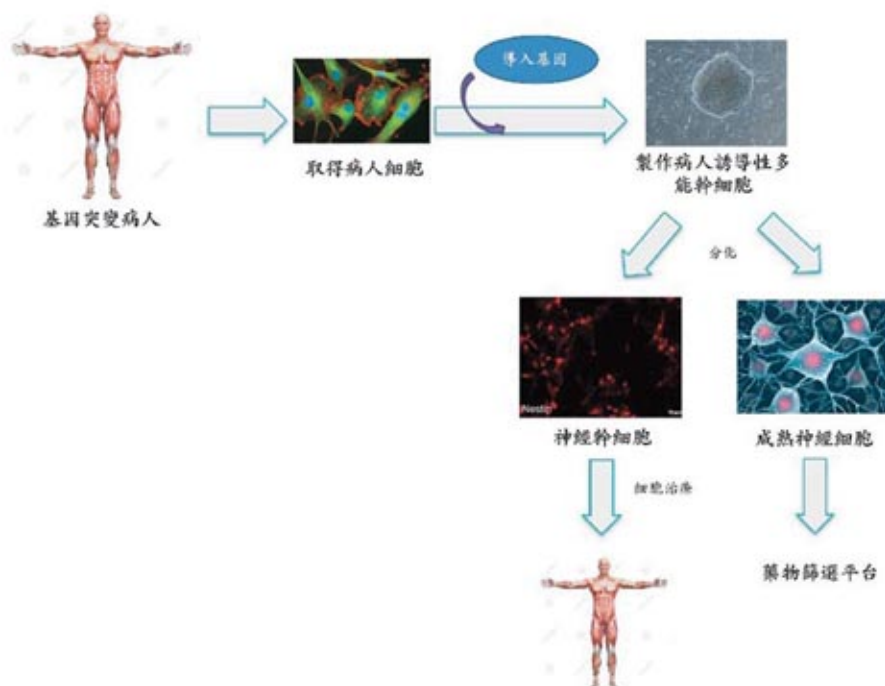


圖 2：誘導性多能幹細胞治療基因突變病人示意圖（資料來源：www.ever-health.com.tw）

幹細胞能力的細胞，因此同樣具有分化為各種細胞的能力，並且可以持續增生分裂，此細胞被命名為誘導性多能幹細胞（Induced pluripotent stem cells，簡稱 iPS cells）。

誘導性多能幹細胞是從體細胞衍生而來，克服了胚胎幹細胞所涉及的免疫排斥與道德爭議，因此未來可以製作屬於病人自己的誘導性多能幹細胞，用於細胞治療，並且這個細胞的基因和自己完全一樣。山中伸彌教授因為這項研究與約翰·格登共同獲頒 2012 年諾貝爾生理學或醫學獎。

誘導性多能幹細胞的應用

2014 年，日本核准山中伸彌教授以誘導性多能幹細胞進行人體臨床試驗，主要針對視網膜黃斑部病變展開細胞治療，目前已有首例移植手術宣告成功。治療方式是先以手術移除患者黃斑部的增生血管，之後將經過培養並分化的誘導性多能幹細胞移植到缺口

處。目前追蹤的結果，患者預後良好。

動物實驗證實能改善中風與巴金森氏症

近年來，中國醫藥大學團隊也積極開發誘導性多能幹細胞技術，除了成功的利用缺氧方式製造誘導性多能幹細胞並增加效率之外，也在小鼠實驗中發現誘導性多能幹細胞分化的神經幹細胞可有效改善中風和巴金森氏症的症狀，相關結果已發表於國際期刊「Stem Cells and Development」。同時，我們也積極開始製作基因突變病人的誘導性多能幹細胞，期待未來可以作為藥物篩選的平台並發展為未來細胞治療的先導實驗。

臺灣對於細胞治療的法規正在制定之中，但願在不久的將來，誘導性多能幹細胞可以應用於臨床治療，讓現今無法治癒的疾病有更好的解決方式。🌐

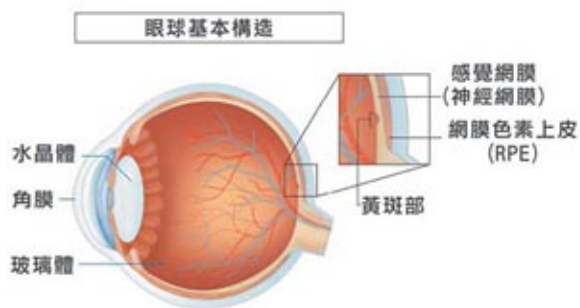
曙光乍現

治療眼睛黃斑部病變的新進展

文／護理師 蔡秉宸·圖像設計／林世豪
審稿／神經精神醫學中心 主任 徐偉成



年齡相關性黃斑部病變最主要的成因是視網膜色素細胞層隨著年齡增長或其他不明原因而退化，看東西時慢慢會感覺到物體變形、變小或變大，最終將會喪失視力。根據美國麻薩諸塞州弗雷明翰（Framingham）的眼科研究指出，已開發國家 12% 的人口有年齡相關性黃斑部病變，失明者更有 17% 是黃斑病變所導致。現代人 3C 產品不離手，而 3C 產品散發的藍光也可能傷害黃斑部，此一視力殺手實不容輕忽。



年齡相關性黃斑部病變依照有無脈絡膜新生血管的產生，在病理上又可分為乾性（圖 1）和濕性（圖 2）兩種。乾性的黃斑部病變沒有

形成脈絡膜新生血管，對於視力影響範圍較小，但是它也有可能轉化為濕性的黃斑部病變。濕性的黃斑部病變會因脈絡膜新生血管而產生黃斑部水腫、出血等現象，造成視力嚴重衰退，甚至失明。

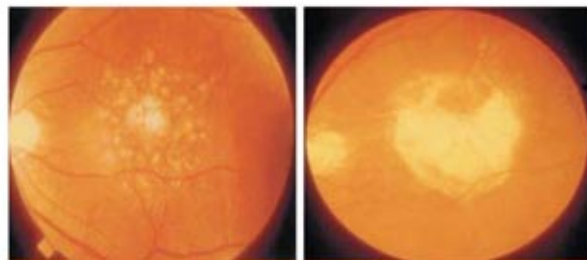


圖 1. 眼球黃斑部的乾性病 圖 2. 眼球黃斑部的濕性病

（圖片引用來源：Hugh R Taylor, Gabriella Tikellis, Luba D Robman, Catherine A McCarty, John J McNeil. Vitamin E supplementation and macular degeneration: randomised controlled trial. BMJ VOLUME 325 6 JULY 2002）

危險因子與預防之道

年齡與家族基因遺傳是年齡相關性黃斑部病變最主要的危險因子，流行病學調查還發現，其罹病率與抽菸的量及抽菸史成正比。另有研究顯示，平日飲食喜好吃魚、堅果、水果與深綠色蔬菜的人，因為增加了抗氧化

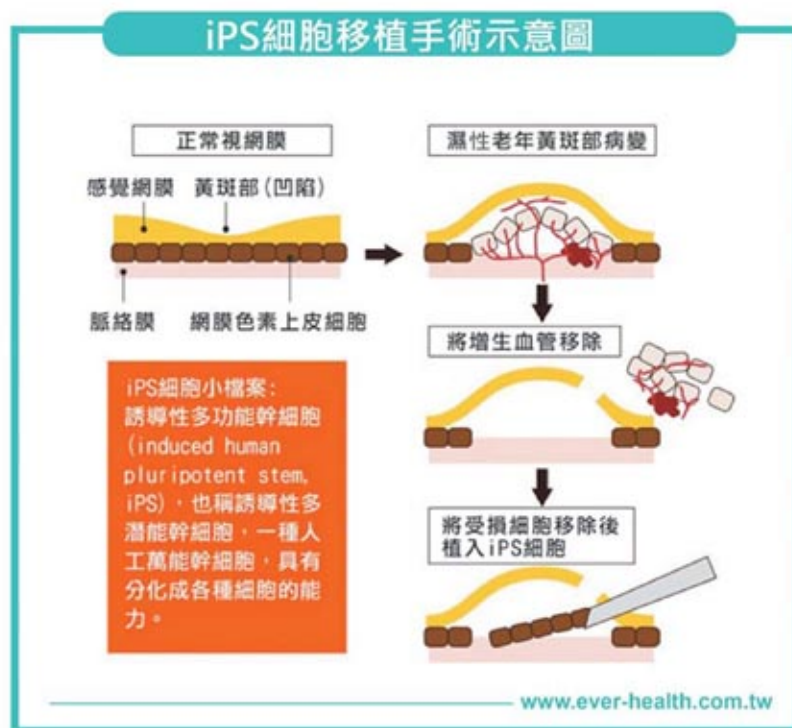
劑與維生素（包括維生素 C、E、 β -胡蘿蔔素、鋅）的攝取，罹患黃斑部病變的機率較低。

此外，葉黃素、玉米黃素（深黃、深綠和紅色蔬果的含量豐富，如南瓜、綠花椰菜、紅蘿蔔、甘藷等），以及 omega3 脂肪酸的 EPA 與 DHA（魚、海帶和海藻類、堅果等的含量豐富），均為視網膜細胞的天然營養聖品，有助於預防黃斑部病變的報到。

再生醫療的發展現況

現在治療年齡相關性黃斑部病變的方式是以減緩惡化速度為主，可輔以光動力療法或眼球內注射抗血管內皮細胞增生因子（如：Ranibizumab、Bevacizumab）來抑制新生血管的生長，但無法根治。

這種情況在 iPS 細胞被日本京都大學山中伸彌教授發現後有了變化。2014 年，日本核准以 iPS 細胞進行人體臨床試驗，再生醫療進入新的階段，目前已有首例移植手術宣告成功，移植方式是將增生血管移除，然後將經過培養的 iPS 細胞移植到缺口處。經過 1 年追蹤，患者預後良好。



中老年人要提高警覺

年齡相關性黃斑部病變是老年人失明的主因之一，因此民眾過了 50 歲必須定期檢查視力。黃斑部病變剛開始時，會覺得視線正中央有稍微模糊的現象，接著會發現視線中間有黑點，乃至視物影像扭曲變形，此為嚴重黃斑部病變的前兆。尤其黃斑部病變常會侵犯雙眼，若有一眼罹患，另一眼發生相同病變的機率相當高。視力為靈魂之窗，不可不慎。☹

參考資料：

1. 中國醫藥大學附設醫院衛教中心
2. 長生醫藥國際股份有限公司





雕塑雙眼皮

神來一筆畫龍點睛

文／整形外科 主任 許永昌

俗話說眼睛為靈魂之窗，又說畫龍要點睛，可知眼睛在一個人的五官上占了最重要的地位。根據統計，臺灣人最想做的美容手術第一名就是雙眼皮手術，網路上的正妹自拍照，也莫不努力凸顯與臉蛋不成比例的大眼睛，而這些大眼睛幾乎無一例外的搭配著深深的雙眼皮。

雙眼皮是怎麼形成的呢？當眼睛張開時，把眼瞼往上提的肌肉稱為提眼瞼肌，提眼瞼肌連結到眼瞼板上，部分纖維會往前延伸到上眼皮的真皮層，如果纖維延伸到皮膚的位置較高又緊密連結，就會形成雙眼皮。如果纖維連結到皮膚的位置很靠近眼瞼邊緣，就成為單眼皮或所謂的內雙。

東方人常見的眼皮型態

通常東方人提眼瞼肌的連結纖維比西方人靠近眼瞼邊緣，眼眶脂肪也比較厚，所以教科書上的 oriental eye 或 asian eye 都是形容比較厚腫的單眼皮，或是內雙不明顯的上眼皮。這樣的眼睛形狀，會讓人感覺眼睛小、沒精神，女生則會顯得眼神不夠柔和。如果眼睛再長一點，俗稱丹

鳳眼，雖然很受外國人欣賞，但在臺灣現代的審美觀上可一點都不吃香。更何況女性因流行或工作需求常要上個眼妝，內雙的眼皮會把厚重的眼影吃掉，只露出一條細細的眼線，期待中的煙燻貓眼妝完全破功。還有不少人雖有雙眼皮，但是一大一小，拿手機自拍時，總要選個特殊角度才能拍出完美的眼形。

若有上述困擾，該如何解決？雙眼皮貼是一個非常簡單又實用的方法，但是需要多練習才能貼得好，尤其是早上出門前的時間分秒必爭，要想順利貼出對稱的雙眼皮可不是一件容易的事，何況雙眼皮膠帶有可能使得皮膚不透氣而過敏發炎，老是這麼貼實非長久之計。黏假睫毛或種睫毛雖然可以讓眼睛看起來比較大，缺點是需要保養及週期性的回補，長期下來也是一筆不小的開銷。因此，要讓雙眼皮長長久久，只有手術一途了。

雙眼皮的手術方法

雙眼皮手術依現在的主流有3種方法：縫合式雙眼皮、切割式雙眼皮與迷你切口式雙眼皮（半切半縫），有時還可能需要併用開眼頭或提眼瞼肌手術。至於開眼尾手術的主要效果不是讓眼睛變長，而是修飾眼尾線條，很少需要做。

●●● 縫合式雙眼皮手術

縫合式手術是將縫線穿過皮膚與眼瞼板後縫合，製造眼皮皮膚與提眼瞼肌及眼瞼板之間的連結，形成雙眼皮摺痕。這種手術並非完全沒有傷口，為了讓縫線穿過，必須做3~5個2mm左右的切口。

「縫」雙眼皮的缺點是無法移除過多的皮膚及脂肪，所以只適用於眼皮不會過多過鬆及眼眶脂肪較少的人，通常是年輕到輕熟齡族群。其優點是手術時間短，疤痕小不明顯，術後恢復快，大約1個月就會自然多了，但雙眼皮摺痕會比切割法淺一點。有人擔心縫出的雙眼皮會逐漸變淺而消失，雖然現今的縫合方法大幅改變，雙眼皮消失的機率已經很低了，但還是會隨著皮膚老化鬆弛而變

得不明顯。

至於網路上流傳的釘書針雙眼皮手術，是利用特殊器械來輔助定位及縫線進出，將上眼皮、提上眼瞼肌與眼瞼板緊密縫合，手術時間可更為縮短。因器械外觀像釘書機，傷口像釘書針孔，故被取名為釘書針雙眼皮手術。基本上這也屬於縫合式手術，不過對有經驗的醫師來說，有無使用釘書針，手術結果並無差別。

●●● 切割式雙眼皮手術

這是傳統的作法，在上眼皮預定的摺痕處切開約3~4公分左右的傷口，將多餘或鬆弛的皮膚切除，同時可由切口移除過多脂肪，之後再將真皮層縫合固定在眼瞼板上，形成雙眼皮。這個方法適合所有人，尤其是眼皮厚重（脂肪多）及眼皮鬆弛者，例如眼皮比較泡的年輕人或皮膚鬆弛的熟齡人士，就適合採取傳統切割法。切割法做出來的雙眼皮比較深邃明顯，缺點則是恢復期長、消腫慢，差不多要3~6個月才會變得自然。

●●● 迷你切口式雙眼皮手術





在眼睛外側或中央切開約1公分的傷口，經由這個迷你切口移除過多脂肪後，將雙眼皮固定在眼瞼板上，然後在未切開的皮膚處使用縫合法固定雙眼皮，等於一半用切一半用縫。這個方法適合年輕一點，皮膚沒有鬆弛，只是脂肪比較多（泡泡眼）的人。因為結合了切與縫，所以恢復期也介於兩者之間。

開眼頭等眼睛整形

●● 開眼頭

東方人的內側眼角靠近鼻根處，常會延伸出一片皮膚擋住眼角，使得眼睛看起來小而無神，兩眼間距也會比較寬。這片皮膚稱為蒙古摺或內眥贅皮，開眼頭就是將蒙古摺切開，露出眼頭，眼睛的橫向長度增加，會使眼睛看起來比較大，而內眥形狀改變也會讓雙眼皮更明顯更有神。

如果蒙古摺只在上眼皮而且不是很明顯，可以利用雙眼皮手術的摺痕設計，固定成所謂的開放式雙眼皮，亦可達成類似開眼頭的效果。但若蒙古摺過於明顯，最好在開雙眼皮的同時也施行開眼頭手術。傳統的開眼頭手術，疤痕一直是讓人擔心的部分，因為內眼角的疤痕無法藏在眼皮皺摺處，有時需要靠化妝掩蓋，現在新的方法可將開眼頭手術的疤痕放在下眼瞼的邊緣，靠近結膜處，疤痕比較不明顯。

●● 眼瞼下垂

不管是先天性眼瞼下垂（通常是年輕病患）或退化性眼瞼下垂（通常是老人），都會使得眼睛變小，因為眼瞼覆蓋瞳孔而導致看東西時很吃力，眼褶變寬也會讓人覺得好像在打瞌睡。有這些困擾的人，建議以切開法合併提眼瞼肌手術來達到滿意的結果。

接受眼皮整形手術前，必須停用阿斯匹靈、抗凝血劑及含有銀杏或人參的健康食品。術後3天要勤快的冰敷患部，1天至少6次，每次約15-30分鐘。之後可改為溫敷，1天4-6次，每次敷15分鐘。

照顧傷口的方法是用無菌棉棒沾生理食鹽水清潔傷口，再抹上薄薄一層眼藥膏，1天至少2次，大約1星期拆線。手術後不要吸菸，避免吃辛辣食物及劇烈運動。隱形眼鏡於手術後2星期消腫後再戴。

眼皮整形手術的恢復期與消腫快慢有關，而傷口腫脹程度則與醫師的手法、局部麻醉劑注射量、個人疾病與體質、所用藥物等有關。術後眼皮腫脹為正常過程，約2-4星期可消退，在這個階段因消腫速度不一，眼皮大小會不太一樣，通常等完全消腫就會趨近一致。但要恢復自然，約需1-3個月，時間視手術方式而異。



別再折騰你的眼睛了！

文·圖／眼科部 主治醫師 江鈞綺

「**醫**師，我的眼睛最近老是紅紅的，**西**自己買了藥水點也沒改善，現在甚至就連看東西都越來越不清楚，這是怎麼回事啊？」一位打扮入時，妝容精緻的女子，眨著兩排小扇子似的假睫毛，即使雙眼泛紅，醒目的紫色角膜變色片還是捨不得拿下，深怕和精心打扮的眼妝不搭。眼科醫師看了只能在心中默默嘆口氣，以前人家說「愛美不怕流鼻水」，現在更多人是愛美不怕傷眼睛啊！

混血深邃妝、娃娃大眼妝、無辜小貓眼妝……，眼睛美還要更美，大還要更大的流行趨勢，近幾年來方興未艾，藝人、網路美女、美妝部落客一波又一波帶起不同眼妝的風潮，讓愛美女性們爭先仿效，只是礙於亞洲人的眼型怎樣都不若西方人的大而深邃，以致除了靠雙眼皮手術打造明眸大眼之外，角膜放大（變色）片及種睫毛都是目前正夯的眼部美妝必備品。只是，美麗的背後，會讓眼睛付出什麼樣的代價呢？

濫用角膜放大片的潛在危機

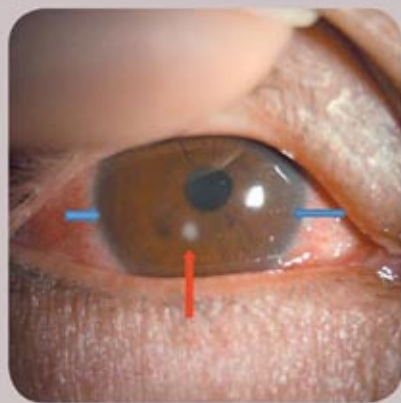
先來說說角膜放大（變色）片吧！首先正名一下，坊間說的「瞳孔」放大片，放大的其實是視覺上眼角膜的直徑，至於變色變的是虹膜的顏色。東方人虹膜色素較多，看起來是棕黑色，西方人虹膜色素少，看起來多是藍灰色或綠色，所以無論是放大或變色，都和瞳孔一點關係也沒有喔！



儀器下的角膜放大片，靠鏡片上的色料達到視覺上放大角膜直徑的效果，但也等於讓角膜穿了一件厚重外衣，透氧性因而降低。（箭頭處才是瞳孔位置）



長時間配戴隱形眼鏡後，結膜血管較為明顯。



長期配戴隱形眼鏡，因缺氧造成周邊角膜血管增生（藍色箭頭處），而在缺氧抵抗力差的狀況下，容易引發角膜炎（紅色箭頭）

角膜放大（變色）片大致可分為兩種，一種是直接將顏色塗料覆蓋在鏡片表面，另一種則是將顏料類似內餡包覆在兩層矽水膠鏡片之內，如同一般透明的隱形眼鏡，角膜放大（變色）片會服貼在眼球角膜表面。角膜可說是眼睛的窗口，是一晶亮透明的組織，它的透明度要靠健康的角膜細胞來維持，而細胞的健康需要充足的氧氣以及淚水的滋潤。可以想見的是，在長期配戴隱形眼鏡的狀況下，角膜所需的氧氣和水分都不足，尤其放大（變色）片多了一層塗料，更會降低鏡片的透氧性，日積月累之下，角膜開始呈現缺氧狀態，一旦缺氧，除了細胞容易提早老化，角膜周邊也容易產生新生血管，稍微乾澀或久戴角膜放大片，雙眼便佈滿血絲，原本美美的眼妝看起來反倒有些嚇人了！

表層直接塗料的鏡片，還有更大的危機。一些劣質或製作粗糙的鏡片，表層色料可能會因眼皮眨動而脫落，長期反覆的刺激容易導致結膜或角膜發炎，甚至引發角膜潰瘍，進而影響視力。美國食品暨藥物管理局

（FDA）已明確告知，這些放大（變色）片其實都屬於「醫療級用品」，不是美妝品，畢竟它是直接接觸角膜，而角膜是影響視力的關鍵，不該隨意在沒有醫師處方箋的狀況下擅自購買。

使用角膜放大（變色）片的潛在風險包括角膜上皮的刮損、引發過敏性結膜炎、視力減損、細菌或阿米巴原蟲感染與失明。是的！眼睛可能會因為愛美而忽略正確的照顧，造成角膜細胞提早老化、潰瘍、角膜疤痕，角膜一旦結疤，失去原本的透明度，是一不可逆的變化，甚至會導致失明，真的是得不償失。因此，在配戴角膜放大（變色）片的過程中若有下述狀況，請即刻找眼科醫師就診：

- 眼睛紅
- 持續疼痛
- 眼睛分泌物增加
- 視力模糊

配戴角膜放大片的正確作法



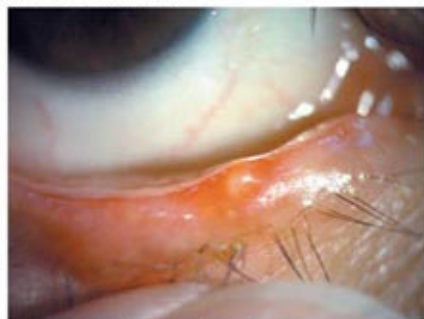
嚴重者會引發角膜潰瘍、角膜穿孔及前房蓄膿。



眼妝若卸不完全，或長期受到黏膠、化妝品等的刺激，容易造成眼瞼紅腫，以及睫毛根部卡著皮膚分泌物。



眼瞼上的微血管擴張，皮膚敏感易脫屑。



眼瞼周圍容易長針眼或發炎

如今角膜放大（變色）片的角色似乎已經從改善視力變成彩妝品，有些人明明沒有近視，為了擁有娃娃大眼，每天也要戴上好幾個小時的放大（變色）片。殊不知即使是為了美麗而配戴，也應先請眼科醫師檢查，評估眼睛是否適合配戴，再由醫師開立適合的處方箋來選用，並且依照保養方式定期清潔更換鏡片，還要定期回診追蹤觀察眼睛有無不良反應，才是最安全的作法。

舞弄睫毛可別拿眼睛當祭品

至於種睫毛，也是越來越普遍的美妝武器，無論是種睫毛、貼假睫毛或刷睫毛膏，裡面的黏膠或顏料，都有可能造成眼瞼板的皮脂腺阻塞，輕微時會冒出一些小粉刺狀的白色顆粒堆積在睫毛根部，嚴重的阻塞感染則可能演變成麥粒腫，即俗稱的針眼。

若是長期卸妝不完全，這些化學成分會持續

刺激導致眼瞼發炎，皮脂腺的油脂代謝異常則會連帶引發乾眼症，久而久之甚至會造成皮脂腺萎縮及慢性眼瞼結膜炎，外觀看起來眼皮總是紅腫甚至脫屑，只好靠更重的眼妝來掩飾，也就越來越無法卸妝以真面目示人了。

大家都知道膚質好上妝才會美，而眼睛的構造更為細緻，更需要好好的清潔照顧，除了徹底卸妝之外，最好每週都使用專用的眼瞼清潔棉片或稀釋的嬰兒洗髮精輕拭眼瞼及睫毛，同時也要避免連續長期的種睫毛，以減少眼瞼皮脂腺和睫毛毛囊的負擔。

醫師的叮嚀



眼睛是靈魂之窗，最主要的功用是讓我們看清楚這美麗的世界，而不是臉部的裝飾品。因此，請不要只顧追求閃閃大眼睛，保護眼睛的健康，才是真正擁有水亮動人眼神的秘訣！👁️



臉部拉皮

美魔女的逆齡法寶

文·圖／整形外科美容中心 主任 張長正

美 魔女如何「逆齡回春」一直是很熱門的話題，在美容中心門診，要求「修修臉」的民眾眾多，面對琳琅滿目的治療方式，不免既期待又怕受傷害。

非侵入式拉皮極受上班族歡迎

顧名思義，臉部拉皮的具體目的是提拉已經鬆弛的臉部和除皺，讓自己重拾青春亮麗。隨著醫學科技的進步，現在也有非侵入式的治療可選擇，即所謂電波或音波拉皮，前者是利用電子位階震盪的加熱原理，後者則是藉由超音波的聚焦而加熱，刺激膠原再生。因為治療時間短，沒有麻醉風險，術後可以馬上回到正常生活，因此在上班族輕熟女間大行其道（右圖）。

但在大多數狀況下，這種非侵入式的拉皮仍須搭配其他除皺治療如注射肉毒桿菌素等，使深層的緊縮肌肉放鬆，效果才會更加明顯。患者在治療後若能力行良好的生活作息與健康促進活動，效果有機會持續達 1-2 年。

內視鏡拉皮的回春效果好

至於手術拉皮，也就是利用外科手術，在全身麻醉下，將下降的組織復位固定，拉緊深層筋膜，改善法令紋、口角紋等皺紋，必要時也需切除多餘的皮膚。

近 10 年來，內視鏡技術成熟，已成為主流術式，相較於頭皮有 30 公分冠狀切口的傳統手術，病人接受度明顯提高。內視鏡拉皮的副作用少，但術後仍有數週至 1 個月的腫脹恢復期。

將臉部下陷組織拉提復位後固定，所用材質也有進展，常見的五爪或八爪釘，材質以乳酸及果酸聚合物製成，而倒鉤式設計的爪鉤固定效果良好，有別於傳統單點固定，能穩穩抓住組織，使下降組織在復位後不會因為張力影響又造成垂降甚至疤痕擴大。



電波拉皮前(左)與電波拉皮後(右)，治療時間短，沒有麻醉風險。
(照片經病人同意刊登)

不同部位拉皮的改善重點

手術拉皮依部位可分上臉、中臉與下臉。上臉拉皮主要是改善前額鬆弛、眉間紋、抬頭紋，以及上眼皮鬆弛造成的眉壓眼等問題。專業的手術醫師若使用內視鏡將組織剝離放鬆拉提後，再使用五爪釘將拉提的組織固定在髮際線內，幾乎可以完全隱藏疤痕。中臉拉皮主要是改善因頰部組織下垂或鬆弛所造成的法令紋或老化現象。下臉拉皮主要是改善鬆弛的下巴周圍或頸部，也可以合併臉部其他雕塑手術如小量抽脂等，打造符合時尚潮流的所謂V型臉，亦可直接稱之為「V臉」手術。這些手術依個人需求評估，再加上醫師專業判斷，可以合併或

單獨執行。一般來說，手術時間約4-6個小時不等，術後腫脹時間可能會持續4週。

拉皮手術的共同風險包括感染、出血、植入物排斥等，但只要找經驗豐富的醫師施行，很少會出現後遺症。少數患者可能會在手術時因顏面神經損傷而導致顏面表情不協調，但幾乎都是暫時性的。

醫師的叮嚀



老化不是一朝一夕造成的，歲月這個無聲的外貌殺手會讓皮膚變薄、皮下脂肪萎縮、皮膚鬆弛與肌肉彈性變差，如果作息不正常，經常抽菸、喝酒、熬夜及曬太陽，老化速度會變得更快，因此想要延緩青春消逝的腳步，從年輕時就應加強生活管理。若對自己的外貌有更高期待，必須經過專業醫師的評估與良好的醫病溝通，了解自我需求與術後配合醫囑回診照護，才能達到合乎期待的歡喜結局。👍

註：更多美容新知，歡迎連結至「張長正主任與中國附醫美容中心團隊」FB 粉絲頁面。

濫用雷射除肝斑 打出一張花花臉

文·圖／國際醫療美容醫學中心 主任 邱品齊

雷射是一種很強的人工光源，這幾年來由於光電生理學興起，相關技術研發的進步以及對於雷射機器可掌控度的增加，各種雷射機器成為美容醫學產業中相當重要的一環。雷射治療應用在皮膚，最常處理的問題就是磨皮、除痣、淡斑及除斑等，效果相當好且副作用不太大，但是雷射被濫用或誤用的狀況也很常見。不少人打完雷射之後，不但沒有看到原本宣稱的美麗效果，反而變得更醜更難看，經皮膚專科醫師問診才發現，有些狀況是不該打而打，有些是雖然可以打卻被亂打，難怪會事與願違，傷財又傷膚。

一名除斑婦女的慘痛遭遇

以一位女性病患為例，她年過 40 之後，臉頰兩側慢慢冒出褐色斑塊，隨著時間過去，斑塊越來越大，顏色也越來越深，就連化妝品都蓋不掉，造成外觀及心理上極大的困擾。她看了皮膚科，醫師確診為肝斑，使用外用淡斑藥物 3 個月後，治療效果很不錯。

但是某天她於電視購物頻道看到銷售醫美體驗方案，強調「淨膚雷射治肝斑，1 次只要 999，兩人行一人免費、快速方便又有效」，想到臉上的斑點雖然已經淡了大半，可是每天都要擦藥，不免覺得麻煩。在主持人口沫橫飛的推銷以及來賓若有其事的推薦之下，她心中最後一絲理性終於崩潰，急忙買下體驗券，沒想到卻招來難以接受的後果。

當她抵達執行此一體驗方案的診所，發現操作的醫師是內科醫師，當時有點擔心，但看到診所內有很多想要低價體驗淨膚雷射的消費者，於是卸下心防，接受了淨膚雷射治療。第一次做完，沒有什麼問題，感覺斑點好像有點變化卻不是很明顯，於是打電話回去詢問，諮詢師趁機推銷說「這只是第一次，需要多做幾次才會明顯改善，現在剛好有特惠方案，買 5 次送 1 次只要 4999，而且買兩組療程還可以多送 1 次。1 週打兩次，一下子就打完了，多買多賺喔！」

她一時衝動，糊裡糊塗就買了 4 組療程。

打了前5次還可以看到斑點有些改善，但隨著打的次數越來越多、能量越來越強，斑點卻變得越來越不均勻。詢問醫師得到的回覆是「這還要繼續打才有效」，於是她繼續打了10次把療程打完，臉頰原本淡淡的黑斑最後卻變成完全不均勻的花斑（圖1），比沒有治療前更難看。



肝斑使用雷射治療要謹慎

這就是肝斑過度使用淨膚雷射之後常會產生的副作用！只要執行次數過多、間隔太短、治療能量太高以及機器能量不穩定，就容易造成這樣的狀況，而且一旦產生之後，想要回復原狀的難度相當高。



這名女子後來到本院就診，經過兩個多月的治療，並搭配適當的美白產品，以及停止做原本的淨膚雷射，膚色不均的情形終於慢慢有所改善（圖2），但要回復到原先的狀況可能還需要很長的一段時間。

在此提醒大家，肝斑是相當需要耐心治療的皮膚病，外用藥物還是最佳選擇，淨膚雷射可以輔助使用，但一定要謹慎。

醫師的叮嚀



有些愛美女性將美容醫學處理當做日常的肌膚保養，但密集的雷射治療可能會損傷皮膚，甚至有造成膚色不均及敏感性肌膚的風險，所以不建議民眾過度使用雷射來保養皮膚。

雷射是功能強大的美容醫學工具，用的好、用的巧才能皆大歡喜，然而每種雷射處理都需要正確的判斷問題以及適當的調整參數，因此在接受雷射治療之前，一定要與皮膚科醫師詳細討論與了解相關細節，才能減少不必要的風險且達到預期的效果。👩





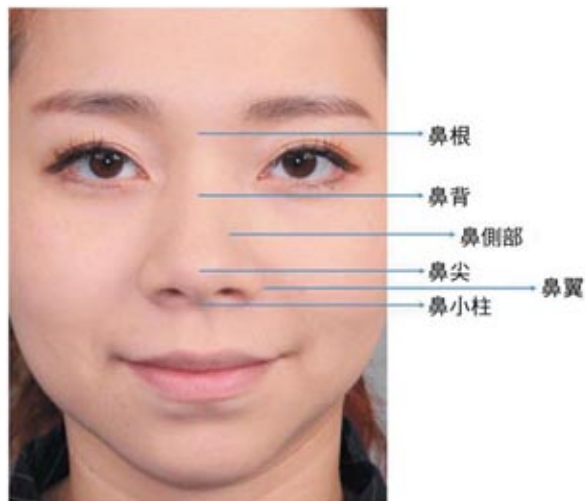
成功的隆鼻 臉部大加分

—— 文·圖／整形外科 主治醫師 鄭旭棠 ——

跟西方人比較起來，我們東亞民族先天鼻子塌陷，加上臉部寬，兩眼距離較遠，輪廓因而較為缺乏立體感。鼻整形除了美化鼻子，最重要的是使鼻子與臉部其他器官特徵能顯現出和諧而均衡的感覺。鼻整形目前是除了雙眼皮手術以外，東亞地區最受歡迎的整形項目，不過在接受鼻整形之前，你一定要先看看整形外科醫師對鼻整形的介紹。

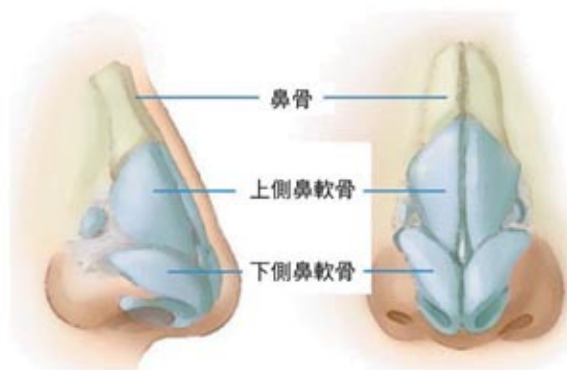
鼻子的解剖學結構

鼻子位於臉部中央，上端與額部相連處稱為「鼻根」（山根），下端隆起朝向前方處稱為「鼻尖」，中間為「鼻背」。鼻背的兩側為「鼻側部」，鼻側部的下方隆起稱為「鼻翼」。鼻尖的下方為「鼻小柱」，鼻小柱為鼻中膈前下部的游離緣亦為中膈的可動部分。鼻中柱和兩側的鼻翼圍成兩個鼻孔。整個鼻子從外觀看來呈現三角形錐狀體，錐體的底座為「鼻底」，鼻底由鼻尖、鼻小柱、鼻孔和鼻翼組成。（右圖）





鼻子的上 1/3 部為「鼻骨」，鼻骨屬於硬骨，其上緣較厚呈鋸齒狀與額骨相連；下緣較薄，與上側鼻軟骨相連，兩側與上頷骨相連，中線部分則與鼻中膈相連。鼻子骨架的下 2/3 部為軟骨，上鼻側軟骨的上端緊接鼻骨，下端與下鼻側軟骨相連，兩側固定於上頷骨。鼻側軟骨及鼻翼軟骨的中央和後面為鼻中膈軟骨，鼻中膈軟骨與篩狀骨垂直相連，形成鼻中膈。（下圖）

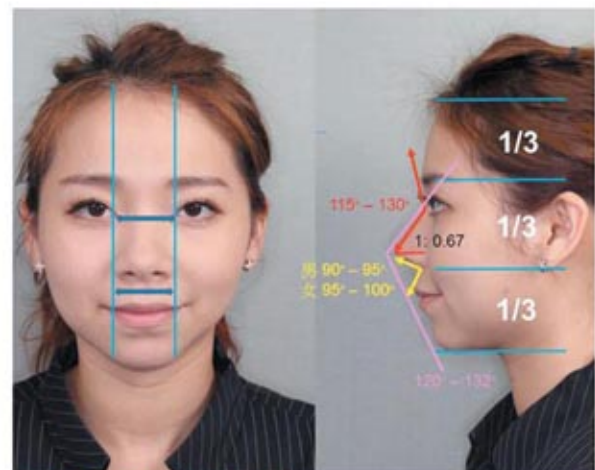


鼻子的上部和中部皮膚較薄，皮下組織和脂肪組織較少，與下面鼻骨和鼻側軟骨的連接較為疏鬆，所以可動性高，彈性也佳，這也解釋了有些人在接受隆鼻手術後，為什麼會有人工鼻骨左右搖動的問題。在鼻子的下部，皮膚較厚且硬，張力較大，皮下組織較發達，有少量脂肪並有豐富的汗腺和大型皮脂腺，與鼻尖和鼻翼的連接牢固，可移動性較低，彈性也相對較差，這也解釋了有些人在接受隆鼻手術後，為什麼會有人工鼻骨穿出的問題。

美鼻的黃金比例

鼻子位於面部的正中央位置，形狀的大小及比例，會使得整個臉部五官比例與立體感有著不同的差異性。由於每個人臉部比例的不同，並不是一個完美的鼻子套用在每個人臉上就是完美的鼻形，倘若鼻根、鼻翼與鼻尖符合標準比例，整個臉部輪廓會更加美麗動人。鼻型美學有一些基本法則（下圖）：

- 鼻尖高度與鼻根長度的比例為 0.67 : 1。
- 眉心到鼻根連線與鼻梁間的角度應介於 115° ~ 130° 之間。
- 鼻唇角：男 90° ~ 95° ；女 95° ~ 100° 。
- 鼻根和鼻尖連線與鼻尖和下巴下緣連線間的角度，應介於 120° ~ 132° 之間。
- 雙側眉毛到鼻下緣的距離約占整個顏面的 1/3，是最理想的鼻子長度。
- 鼻翼兩側需與內眼眥距離等寬。



鼻整形的兩種方式

●● 手術隆鼻

想要隆鼻有兩種選擇，第一種是採手術方式，包括植入人工或自體填充物。手術方式的隆鼻採取隱藏部位的傷口，剝離空間之後，將自體或人工填充物置入並固定。其優點是：隆鼻的部位及填充物長度大小可以控制，手術中同時可以修整鼻翼過寬、鼻頭太大、鼻孔太開或駝峰鼻等問題。

對朝天鼻、鼻尖太低或鼻子太短的人，則須採開放式切口，將兩側鼻軟骨對縫或取中隔軟骨移植，往前增加長度或往上加高鼻尖。以自體軟骨來延長及加高鼻尖，除了強化效果以外，也可避免人工物穿出鼻頭及鼻頭皮膚攣縮等嚴重後遺症。這種手術有很多做法，要看患者條件及醫師習慣來決定，俗稱韓式隆鼻或兩段式隆鼻。如果在比山根更高的眉間處以填充物加高，稱為三段式隆鼻。

隆鼻手術的缺點：自體填充物如肋軟骨、耳軟骨的來源有限且雕刻困難，人工填充物則可能有排斥的困擾。加了填充物可能被識破是人工美女，填充物也可能移位，時間久了還可能出現填充物材料疲勞的問題。

●● 注射式隆鼻

隆鼻的另一種方法是採注射方式，將玻尿酸或微晶瓷注入鼻部。在衛生署核准玻尿酸及微晶瓷之後，愈來愈多人選擇注射式隆鼻，它的優點是幾乎沒有恢復期。鼻子某些微細的瑕疵或者分段式的缺陷，傳統隆鼻手術矯正困難，注射式的隆鼻則能彌補。它也可以作為手術前的過渡方法，一方面測試形狀與高度，一方面讓自己及周遭的人適應新的面孔。

注射式隆鼻的缺點：鼻部的填充物會吸收，一段時間之後必須重覆注射。此外，注射式隆鼻

有幾起罕見的併發症：誘發疱疹、皮膚壞死、填充物注入血管產生血管栓塞而造成失明等。

醫師的叮嚀



鼻整形已經不像以前只是把人工鼻骨放進皮膚下面那麼簡單，目前已經演變成複雜且多樣化的術式，消費者在選擇鼻整形之前，不論是手術或以注射方式隆鼻，都必須向專業的整形外科專科醫師做術前諮詢。⊕



隆乳圓夢 從此抬頭挺胸

文·圖／燒傷中心主任暨美容中心主治醫師 陳信翰

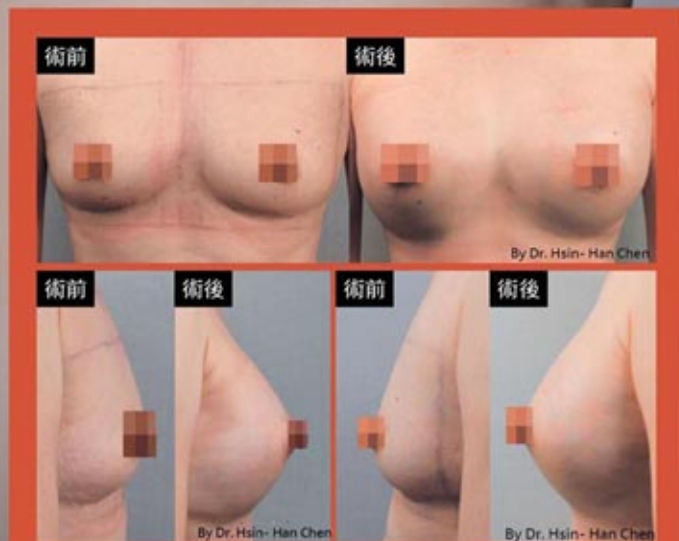


圖 1

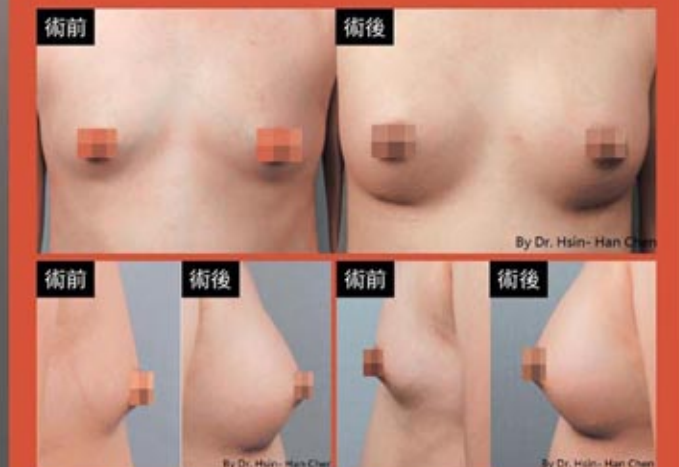


圖 2

40 歲的李姓女子不想當「太平公主」，從 20 歲那年就很想隆乳，曾經到處詢問卻一直不敢跨出手術這一步。眼看青春將逝，為了圓一個做了 20 年的夢，她終於鼓起勇氣就醫，當醫師以水滴型果凍矽膠為她撐起自然美好的胸型之後，她再也不必在內衣裡加上兩個水餃墊來造假，走路時抬頭挺胸，滿面春風，與先前彎腰駝背的模樣判若兩人。（圖 1）

另有一位母親知道女兒長期為平胸苦惱，因此她送給女兒大學畢業的禮物是隆乳手術，唯一的要求是胸型不能太誇張，母女倆與醫師溝通後，水滴型果凍矽膠成為首選，手術十分成功。這個剛成為社會新鮮人的女兒說，媽媽給了她最想要的禮物。（圖 2）

自然的水滴型乳房最受青睞

胸部是女性的第二性徵，擁有符合身材比例的胸型，一直是許多女性追求的梦想，除了可增強自信心，穿衣服也好看多了，因此隆乳手術始終是美容醫學最熱門的項目之一。

然而巨乳已非當前女性的最愛，自然的水滴型乳房才是主流。以往的隆乳材質不管是果凍矽膠或是鹽水袋，只有圓盤狀，臺灣現已核准使用水滴型果凍矽膠，讓整形美容外科醫師更容易為女性打造符合夢想的美胸。

手術前的全方位評估與溝通

女性過了青春期，胸部就停止發育，雖然體重增加會讓罩杯跟著升級，不過體重增加的同時，也會在小腹、臀部及大腿堆積脂肪，可謂得不償失。這時只有藉助隆乳手術或是自體脂肪填補可以彌補遺憾，但是自體脂肪填補受到脂肪數量的限制，每側乳房只能填補約 150~250c.c 脂肪，就如杯水車薪，無法滿足所需，如果想要罩杯升級一次到位，隆乳是唯一選擇。

對於有隆乳意願的女性，術前溝通十分重要，本院整形團隊會先了解她們有無其他疾病、有無抽菸、有無懷孕過、未來有無哺乳的打算等，再根據她們原本的胸部條件與穿衣習慣，建議手術切口的位置（切口位置有腋下、乳暈、胸下緣等選擇），術前還會利用內衣加裝果凍矽膠的效果，讓受術者自行決定胸部的大小。其他如植入物置放的位置（有乳腺下、筋膜下、肌肉下及半筋半肉下等選擇）、皮膚的厚度、胸部本身的寬度、

乳頭的位置、乳頭到胸下緣的彈性及長度等許多因素，醫師都會在術前全面評估。（圖3、圖4）

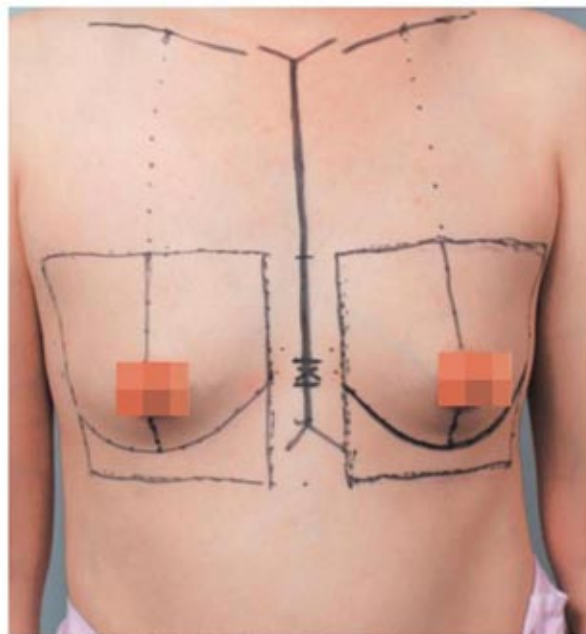


圖3：醫師在術前會和受術者詳細溝通

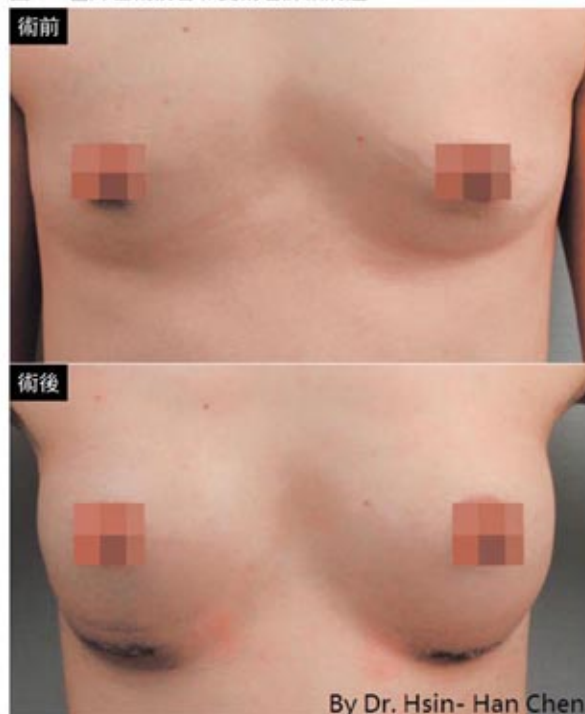


圖4：術前詳細的評估，才能有最完美的手術結果。

隆乳手術可能出現的併發症

無論任何手術，絕對是安全第一。本院執行隆乳手術，事先會為患者安排抽血、心電圖及胸部 X 光檢查，並有麻醉科醫師做術前麻醉訪視，以確保麻醉的安全。

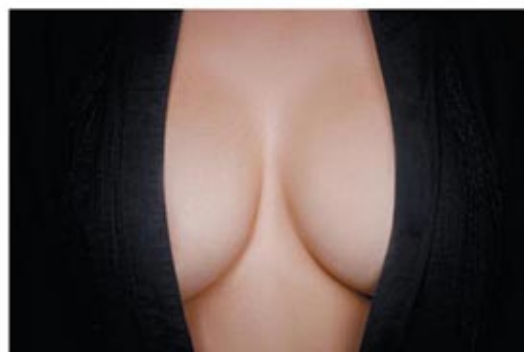
隆乳手術可能出現的併發症包括血塊、感染、莢膜攣縮、義乳破裂或位置不對等，不過發生機率很低，其中的莢膜攣縮發生與否和術後按摩照護及個人體質有關，發生率約 10%，這些都是患者在手術前應有的認知。

乳癌切除後的乳房重建工程

乳癌是臺灣女性發生率最高的癌症，其中有些患者必須接受部分乳房切除手術，而術後的乳房重建對病人的心理影響及穿內衣的方便性十分重要，這時除了使用適合的義乳之外，還可以接受自體組織重建。至於如何選擇，要與乳房外科醫師及整形外科醫師詳細溝通，切除部位的大小、病人本身的條件、有無其他手術的疤痕、術後是否須做放射治療等，都要列入考慮。（圖 5）



圖 5：乳癌術後的乳房自體組織重建



醫師的叮嚀



雖然水滴型果凍矽膠可打造自然的胸型，但此一新的隆乳材質不見得適合每個人，在隆乳前，必須由有經驗的整形美容外科醫師根據病患本身的條件及期望，進行詳細的評估與溝通後，再為其設計個人化的手術計畫，如此才能得到最完美的結果。☺

脂肪把我變美麗了

多功能的自體脂肪移植手術

文·圖／整形外科 主治醫師 呂俊欣

很多人都知道抽脂手術，另一個和脂肪有關的手術「自體脂肪移植」，其實更貼近愛美者的需求。自體脂肪移植就是將自己的皮下脂肪抽出來，再以安全的方法補充到身上需要的地方，目前已廣泛使用在臉部年輕化、豐胸、疤痕改善、細紋撫平與陰道緊實等等。而且，自體脂肪移植手術可用微創方式進行，只需幾個不到 0.3 公分的切口，便可完成，手術風險及疼痛感都降低不少。

可用自體脂肪美化的部位

如果你有以下困擾，應該會更關心你的「自體脂肪」還能對你有什麼貢獻？

- 臉看起來很老，眼袋下垂，蘋果肌平坦不立體，有淚溝和各種紋路。
- 經常有人說你的臉的看起來沒福氣，原因是夫妻宮不飽滿，額頭扁平無光，臉頰凹陷，嘴唇也太薄。
- 胸部太小。



用自體脂肪消除眼袋與填補淚溝



用自體脂肪隆乳

- 有難以治療的疤痕或放射線治療後的疤痕。
- 手不夠豐潤，總是被一雙雞爪手透露了年齡。
- 生產後或更年期後，陰道鬆弛或過於乾澀。

- 鼻子或下巴雖曾使用玻尿酸或微晶瓷等填充物，但還是想用自己身上的天然原料來修一修。
- 想改善臀部形狀。
- 頸紋明顯。
- 半邊小臉症。

自體脂肪移植手術的進展

早在 1893 年，德國醫師紐伯 (Dr. Neüber) 便已於正式文獻發表自體脂肪移植手術在臉部應用的病例報告，之後陸續有世界各地醫師提出對自體脂肪移植的研究及進展。經過了一百多年的演進，有「現代自體脂肪移植之父」美稱的美國醫師柯曼 (Dr. Coleman) 奠定了這項手術的基礎。如今更因為脂肪中含有脂肪幹細胞的發現，相關醫療再往前跨進一步，包括各種人體組織的再生、抗老醫學、自體脂肪存活率等，而有許多嶄新的先進技術問世。日本自體脂肪移植大師吉村浩太郎教授 (Dr. Yoshimura) 就因發表加入脂肪幹細胞的隆乳技術 CAL (Cell-Assisted Lipotransfer)，以及多項脂肪幹細胞的研究而享譽國際。

筆者曾前往日本東京大學短期進修，與吉村教授的脂肪幹細胞實驗室及手術團隊進行交流，同時定期參加脂肪及再生醫學手術等國際年會研習，將自體脂肪移植的進展帶回本院，期能嘉惠有這方面需求的民眾。

本院引進自體脂肪注射槍

本院為提高自體脂肪的成功率，亦引進具有國際專利，高雄醫學大學林才民博士發明的精微自體脂肪移植槍 (MAFT-Gun)，和以往傳統移植技術不同的是，自體脂肪移植槍可使脂肪顆粒注射達到精微的程度，而這樣的堆疊填充，不僅增加了脂肪存活率，也會使術後結果更均勻，成果

更精緻。

接受自體脂肪移植者，一般在術後不需住院，術後飲食不可太油太鹹，否則水腫消退較慢。手術切口相當微小，幾乎肉眼不可見，但也會因個人體質而有些微差異。



日本吉村浩太郎教授 (左) 是自體脂肪移植大師，右為呂俊欣醫師。

醫師的叮嚀



人們普遍怕胖，幾乎是聞「脂」色變，其實金黃色的脂肪不見得是廢棄物，假使你有文中所述需要解決的困擾，脂肪就如同身上隱藏的黃金，只要有意願有需要，在專業整形外科醫師施展「挪移大法」之下，你的脂肪可以讓你變得更美麗更自在。☺

削骨

小臉美女的一大步

文·圖／整形外科 主治醫師 施秉庚

很多人嚮往擁有一張精緻的瓜子臉，雖然有些化妝技巧可以修飾臉型，但最徹底的圓夢方式還是削骨。

提到削骨，很多人自然就聯想到南韓節目中，原本相貌平凡的人在做了削骨手術後，神奇地搖身一變為大美女。殊不知，再成功的削骨手術也只能改變輪廓又或者將美的水平提升至80%，要成為真正的美女，其實有賴後續的五官調整，才能脫胎換骨。

2種削骨手術

常見的削骨手術包括顴骨削骨手術、下顎骨角削骨手術，分述如下：

●●● 顴骨削骨手術

分為L型和I型削骨手術，L型削骨手術適用於顴骨體較大的病人，I型削骨手術適用於顴骨弓較突出的病人。手術的位置多由鬢角及口腔內進入，削骨之後，會用骨釘及骨板固定。不論採取何種方式，做完削骨手術，臉部軟組織可能會有鬆弛和下垂的問題，手術中將筋膜固定可有效避免此一後遺症。

●●● 下顎骨角削骨手術

因為手術的視野較小，難度也提升。一般切割的範圍為一圓曲線，在不傷害下齒槽神經的前提下，達到柔化臉部正面、斜向與側面線條的效果。削骨的範圍並不是越大越



左圖：在內視鏡輔助下施行顴骨削骨手術
右圖：內視鏡輔助下的顴骨弓削骨

好，如果範圍過大會讓下巴看起來十分尖銳，萬一如此，反而需要用填充物去修正過大的角度，所以術前充分的溝通十分重要。

術後的恢復期

削骨手術後的恢復所需時間，依每個人體質不同而異，一般約1個月至1個半月，其中又可分為腫脹期（術後3~5天）、消腫期（術後5~30天）、快速消腫期（術後7~14天）、漸進式輔助快速消腫期（術後14~30天）。

患者在術後大多無法咀嚼食物，可能會有下巴或臉部麻痺、嘴巴張不開的問題，有的人會懷疑是不是傷到顳顎關節或下頷神經。其實對於有經驗的整形外科醫師而言，上述現象的發生率是極低的。🍵

美是人類亙古不變的追求，雖然很多人都說充實的內涵更重要，但沒有人否認美麗外表的作用。無論時代如何演進，對於淨、透、白皙、自然美的嚮往依舊存在。傳統中醫藥具有悠久而豐富的歷史，是世界上最古老的文化及不斷實踐而形成的醫學之一。中醫美容有以下特點：

● 以中醫理論和千年實踐為基礎

早在兩千多年前，就有中醫美容學相關的記載，並且內容十分豐富。根據馬王堆漢墓出土的 14 種古代醫書，其中已有關於藥物美容、飲食美容、針灸美容、氣功美容等的記載。

● 重視整體思維

人體是有生命的整體，每個部位包括顏面、五官、毛髮等，雖然各自獨立，卻又相互聯繫，牽一髮而動全身。所以不能只講求局部的美容，必須從整體的調養做起，唯有臟腑功能正常，經絡氣血運行通暢，才能常保容貌不衰，毛髮烏黑，皮膚光澤，耳目聰明，聲美而形體輕盈。

● 強調內外兼治且方法多樣

中醫美容的方法多樣化，主要分為中藥美容（包括內服、外用，像是皮膚貼敷、臍敷、熏洗、擦洗、蒸浴、浸浴等）、飲食（食療）美容、針灸美容、推拿美容、運動美容、情志美容等。

內外調養 常保好顏色

文／中西醫結合科 主治醫師 詹雅閔



先人的智慧，古籍如寶庫

中醫古籍蘊含老祖宗的智慧及臨床實踐的寶貴經驗，其中關於美容養生的記載列舉數項如下：

- 《山海經》記載的 126 種抗衰老中藥，具有「輕身、益氣、延年、不老、面生光華、耳目聰明」的作用。

- 《本草綱目》載有「耐老」、「增年」的藥物 177 種，例如靈芝、人參、甘草、茯苓、黃耆、白朮、何首烏、地黃、玉竹等，現代藥理已證實因其蘊含的多種氨基酸、維生素、黃酮類、多醣體等成分，而有抗氧化、調節免疫、促進代謝、抗衰老等作用。
- 《千金方》用於美容方劑的藥物非常廣泛，在 100 個外用方劑中使用的藥物共 160 種，以植物藥最為常見。包括白芷、白附子、玉竹、川芎、白茯苓、冬瓜仁、藿香、藜蘆、杏仁、細辛、白僵蠶、白朮、防風、桃仁、當歸、辛夷、白蘞等。其可能的作用機轉包括抗氧化（可清除自由基與老化代謝物，有助於延緩細胞衰老）、增強免疫、活血化癥（改善血液中成分與性質如血液黏稠度、血小板黏附性與聚集性、血栓形成等）、改善物質代謝、抗菌消炎等，進而達到美容護膚的效果。

然而，中草藥有其寒熱溫涼不同藥性，更有攻補瀉下等不同作用，人體亦有陰陽氣血臟腑盛衰等不同體質狀態，因此須由醫師診治後再使用，才能達到最佳效果及避免可能的副作用。

護膚又養生，中醫的建言

想要護膚養生，在日常生活中可以這樣做：

● 加強防曬

紫外線 A 穿透能力強，即使在霧濛濛的天氣或是陰天，還是無所不在，這也是造成皮膚色素沈著與外因性老化的主因。紫外線 B 則會導致皮膚紅腫熱痛，使皮膚曬紅甚至曬傷，更是幾種皮膚癌或皮膚癌前病變的肇

因。能量最強的紫外線 C，大部分都被臭氧層吸收了，所以在自然環境中較少造成傷害。

紫外線的傷害是日積月累的，所以防曬必須從小處做起，更要從小做起。包括注意紫外線的輻射量（避開早上 10 點到下午 3 點全日紫外線照射量最高的時段）、適當的運用物理性防曬（陽傘、戴寬邊帽子、太陽眼鏡、著長袖衣褲等）及使用防曬乳液。

● 水分充足

人體的 60~70% 由水構成，水分會影響身體的運作和循環，包括各種酵素的分解作用和代謝廢物的移除。成年人每天建議的攝水量約為每公斤體重乘以 30c.c，同時應避免口渴時狂喝猛灌。如果運動流汗多或是有泌尿道結石、痛風等問題，可以酌量增加水分的攝取，但若有腎臟病、心臟病或肝硬化的患者則須遵從醫囑減少飲水量。

● 滋潤膚質

影響皮膚顏色的因素主要有黑色素（由麥拉寧細胞所製造，黑色素的量及它們在表皮內的分布是決定不同膚色的最重要因素）、血管中血色素（血色素在體內主要負責氧氣的運送，血液循環好，血管中的含氧量較高，皮膚自然透紅發亮；血液循環差，血液中含氧量不足，皮膚自然暗沈）、角質層的厚薄（過厚的角質層會造成皮膚蠟黃無光澤）、皮膚皺紋（皺紋會造成光線陰影，使皮膚顯得暗沈）。

皮膚白皙，白裡透紅，具有光澤，是健康的表徵，這與五臟六腑功能的協調息息相關，也就是中醫所謂的有諸內必形諸外，因此必須注重：

1. 飲食得宜，減少刺激

不宜過食或營養不足，因為腸胃損傷或氣血生成不足，都會導致面容憔悴萎黃。也不宜常吃刺激性食物，如辣椒、芥末、咖啡、菸酒等。

2. 加強保濕，善用茶飲

注意保濕，除了適當的使用乳液之外，要常飲溫水，亦可依體質沖泡決明子茶、玫瑰花茶、枸杞菊花茶、枸杞福圓紅棗茶等兼具養生作用的茶飲來喝，如此不僅可補充流失的水分，養生中藥的抗氧化成分還可以減緩皮膚的老化。在冬天和冷氣房內尤應注意皮膚的保濕。

3. 作息正常，適當運動

這是維持臟腑功能正常，經絡氣血運行通暢的不二法門。

氣血要充盈，吃出美白來

其實飲食中也有美白的秘密！適當的補充維生素和礦物質，除了可以減少自由基對皮膚的傷害，也可以促進皮膚進行新陳代謝。

富含維生素C的香吉士、檸檬、番石榴、草莓、柑桔、新鮮綠葉蔬菜，或是富含維他命E的胚芽、全穀類、堅果類、植物油（玉米、黃豆、葵花子、油菜籽）、豆製品、蛋黃等，都是經濟實惠也確有實效的美白抗氧化聖品。

另外，最好避免吃一些感光性高的食物，例如香菜（芫荽）、九層塔、芹菜等。這些蔬菜會在人體分解出一種感光性物質，導致對陽光的吸收增加，甚至會使對此類感光性物質敏感的人產生「蔬菜日光性皮炎」，進

而出現局部皮膚搔癢、灼熱感、水腫或長水疱等症狀。

美白藥膳範例

枸杞銀耳湯

適量的白木耳、枸杞，加冰糖燉煮（亦可加冬菇、大棗、瘦肉或雞肉燉煮）。

白木耳富含蛋白質、樹膠質、無機鹽，可滋陰養胃、潤肺生津；枸杞含有生物鹼、多種維生素（A、B1、B2、C）和礦物質（鈣、磷、鐵），有補肝腎、生精血的作用

潤膚粥

糙米（1杯）、何首烏、黃精（各15克）、百合（9克）、白果（6克）、紅棗（10顆），一起燉煮。

何首烏有滋陰、補精髓、益氣血、烏鬚髮等功效；黃精含生物鹼、澱粉和醣等，可滋補強壯；百合性微寒而潤，含生物鹼、澱粉、蛋白質、脂肪，可利尿、清熱、潤燥止咳、鎮靜；白果能溫肺益氣、鎮咳止喘；紅棗含多種維生素，有調補脾胃、益氣、生津、解除痙攣的作用。

玉竹排骨湯

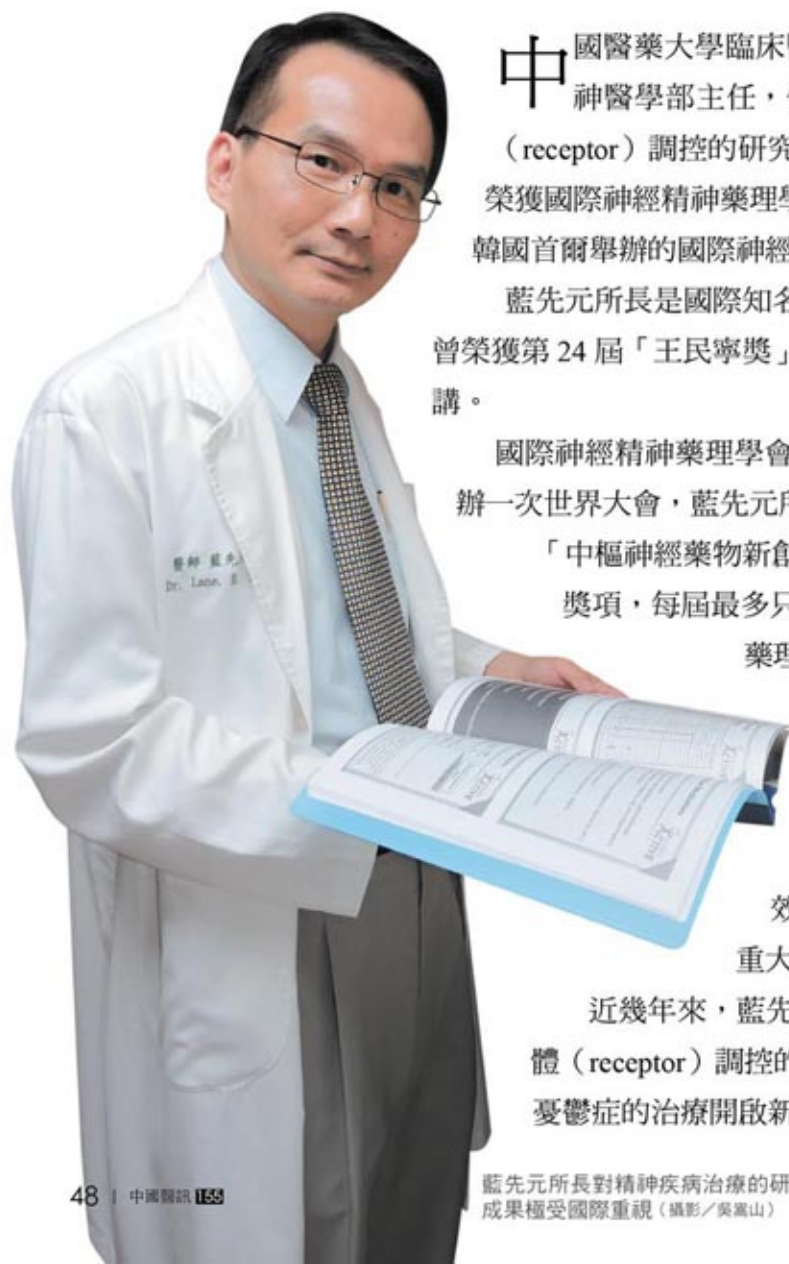
麥門冬3錢、玉竹3錢、枸杞3錢，加入適量的排骨燉煮。

麥門冬含多種氨基酸、多量葡萄糖及葡萄糖甙等，具有養陰潤肺、益胃生津、清心除煩的功效；玉竹主要含黏多醣，可養陰潤燥、生津止渴，現代藥理研究顯示它有降血糖、血脂、血壓等作用。☺



精神醫學部藍先元主任 榮獲國際性的 中樞神經藥物新創獎

文／中國醫藥大學 公共事務處 新聞總監 吳嵩山



中國醫藥大學臨床醫學研究所所長藍先元教授，也是中國附醫精神醫學部主任，他所率團隊在麩胺酸（glutamate）NMDA 受體（receptor）調控的研究成果，對於精神疾病的治療有重要貢獻，因而榮獲國際神經精神藥理學會的「中樞神經藥物新創獎」，將於 7 月前往韓國首爾舉辦的國際神經精神藥理學會第 30 屆大會接受頒獎。

藍先元所長是國際知名神經精神藥理學家及傑出的轉譯研究實踐者，曾榮獲第 24 屆「王民寧獎」。他到首爾領獎時，亦受邀於大會發表專題演講。

國際神經精神藥理學會是全球最重要的神經精神藥理學會，每兩年舉辦一次世界大會，藍先元所長自 2011 年起擔任學會的會士。

「中樞神經藥物新創獎」是國際神經精神藥理學會今年開始設立的獎項，每屆最多只頒發給兩位國際頂尖學者，以表彰其神經精神藥理研究對新藥研發的貢獻。

國際神經精神藥理學會的榮譽理事長是 2000 年諾貝爾獎得主、瑞典的 Arvid Carlsson 教授，他自 1960 年代開始研究 dopamine、serotonin 調控於神經精神疾病的療效，目前的藥物仍以此為主軸，但之後一直少有重大進展。

近幾年來，藍先元所長的團隊在麩胺酸（glutamate）NMDA 受體（receptor）調控的研究深受全球重視，為思覺失調症、失智症及憂鬱症的治療開啟新的契機。🌐



吳威廷醫師替患者施行貼紮治療 (攝影/高岳雄)

在貼紮之間 一位復健科醫師的 熱情與執著

文/中國醫藥大學 健康照護學院 院長 沈戊忠

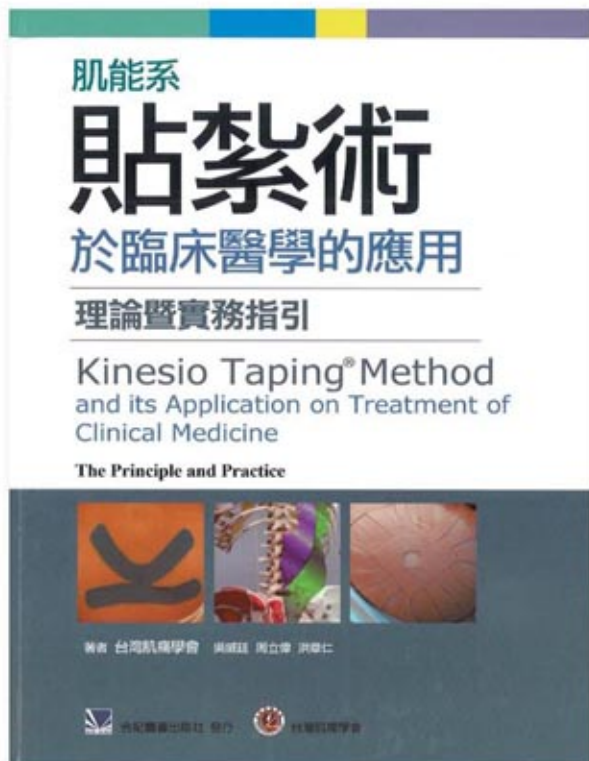
中國醫藥大學附設醫院復健部年輕的主治醫師吳威廷，最近送我一本他寫的書《臨床貼紮術》，厚厚一本400多頁，豐富的圖片都是他平時臨床工作的記錄，我頗為驚艷。

吳威廷醫師是我帶過的學生中最傑出者之一。他是在我12年前擔任中國醫藥大學醫學系系主任時進入醫學系就讀，平平穩穩的讀書，接著在附設醫院實習，然後考取競爭激烈的復健部住院醫師，現在則很認真也很努力地從事臨床醫療。

鑽研貼紮術，大量運用於臨床

他自住院醫師階段就對貼紮術有興趣，在恩師中國醫藥大學東區分院醫務科周立偉主任與校外的洪章仁教授指導下，習得洪教授的針法及改以針灸用針來治療肌激痛點的方法，並於約莫5年前才剛當復健科住院醫師時，就開始參加臺灣肌能系貼紮學會主辦的研討會，期間並多次得到日本加瀨建造博士的指導，打下了貼紮術的基礎，也考取國際認證的貼紮操作師(CKTP)。

洪章仁教授提議要編撰有關肌肉疼痛的中文版教科書，以提振國內此一領域的學術水平，並首肯由吳醫師負責貼紮術治療的章節。吳醫師遂開始將貼紮術大量運用在各式各樣



此書詳細介紹貼紮術於臨床醫學的應用



的病人與親友身上，且廣泛蒐羅文獻與閱讀書籍，以及重新審視治療成功或失敗的理由，在這樣的用心下，資料十分齊全，以致介紹貼紮術的章節從 20 幾頁增加到數百頁，並寫成回顧性文獻而發表於《實証補充與替代醫學雜誌》（Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine）。

貼紮功能廣，可改善多種疾患

肌能貼紮術（Kinesio Taping Method）近年來相當盛行，淵源也久。這項技術與產品是於西元 1973~1979 年間，由日籍徒手矯治醫師加瀨建造（Dr. Kenzo Kase）研究發展出來，希望既能給予骨骼肌肉關節足夠的支持，又不會造成活動範圍上過多的限制，且能盡量避免因為限制活動所衍生的水腫等問題。藉由貼紮治療，可減少軟組織下的水腫與降低水腫造成的散熱失調，得以將診間的治療效益延續到居家照護與日常活動。

貼紮術的使用範圍相當廣泛，除了治療痠痛與疼痛之外，還可改善乳癌術後淋巴水腫、周邊組織腫脹、血腫、運動傷害防護、媽媽手、網球肘、高爾夫球肘、傷疤撫平與

術後止痛等等。在小兒發展遲緩、感覺統合、脊椎側彎等領域，也有不少人正在進行貼紮治療的研究。然而目前沒有明確的書目或文獻來證實為何有效、為何無效、以及為何同樣的方法難以一體適用於所有人。

吳威廷醫師仔細比較筋肌膜疼痛症理論、筋膜理論與部分的針灸理論後，發現其中有貫通之處，而有撰寫的念頭。從這本書，我看到了一位年輕醫師對醫療的熱情與執著！☺



年輕的你，還好嗎？

兒童醫院 開辦青少年親善門診



文／兒童醫院 兒童心智科 主治醫師 王明鈺

中國醫藥大學兒童醫院的「青少年親善門診」已於今年3月開診。我們非常注重青少年的隱私及感受，不論是生理發展，對肥胖、青春痘等形象問題的擔憂，有成菸、成癮等困擾，或未婚懷孕、安全性行為、兩性交往等身心方面的醫療與諮詢，都可打門診預約專線 04-22052121 轉 1560 並安排時間就醫。

男同學一句話，令她陷入厭食漩渦

青少年的身心問題相當複雜，以14歲的小君（化名）來說，半年來，她的體重從35

公斤掉到21公斤，身高從12歲之後就停在140公分不再長高，月經也好幾個月沒來了。爸媽起初覺得有點「嬰兒肥」的她瘦一點也蠻好，還稱讚她越來越漂亮，沒想到隨著體重減輕，小君開始出現一些奇怪的行為，例如吃飯速度變得很慢，一餐要吃超過1個小時，只吃青菜不肯吃肉，飯只吃糙米或五穀米，而且只肯吃冷的，吃過飯後總要在家不停走上半個小時，說是肚子太脹要走一走才能消化。



爸媽後來認為她不能再瘦了，要求她多吃一些，她馬上大哭說這樣肚子會痛而拒絕。眼看女兒越來越瘦，體力越來越差，最後連走路都沒力氣了，父親把她揹到醫院求診。醫師測量她的心跳居然 1 分鐘只有 35 下，這樣下去隨時可能有生命危險，因情況緊急，立刻安排住院治療。

經過兩週住院灌食和服藥治療，以及持續規律的飲食治療和心理治療，小君體重慢慢回復到 30 公斤。在治療過程中，她說她在國小四年級的時候，有班上男同學笑她胖，她那時就下決心減肥，剛開始立志瘦 5 公斤就好，沒想到後來一發不可收拾，節食停也停不下來，變得不敢吃某些東西，不敢坐太久，吃了東西就一直走路免得變胖。

嚮往纖細身材，厭食患者年齡下降

小君就是典型的「厭食症」患者！受到西化及媒體的影響，女性越來越期望自己身材纖細，厭食症患者的年齡也有逐漸下降的趨勢，通常好發於十幾歲的青少年（女男比大約 10:1），盛行率約為 0.1-0.7%，尤以模特兒或舞者以及完美主義者最為常見。

厭食症最核心的問題是患者會強烈依賴體重或身材來決定自己的價值。在青春期中，身體快速成長、體型改變與體重增加，都容易促發他們對身形的在意，別人的玩笑或讚美更會強化厭食行為，而長久的飢餓也可能導致便秘與胃的延遲排空，更讓患者覺得飽足而不想吃東西。

經過積極治療，5 成的患者會痊癒

厭食症有極高的致死率，長期的營養不良將導致電解質失衡，不但使得生長停滯、內分泌失調，嚴重時還可能併發心臟病而猝死。經過積極治療，至少有 5 成的患者會痊癒，但也有 20% 的患者會呈現慢性化。

治療厭食症，首要目標是協助患者回復體重，方法是經過計算後，讓患者逐步且持續的增加體重。本院結合腸胃科醫師、營養師、心智科醫師，藉由家族治療、行為治療及個別心理治療來強化治療成效。有無及早治療與完善的親子關係是預後是否良好的指標，家屬在這段期間必須保持溫和堅定的態度，要求孩子有足夠且規律的飲食。☺

厭食症的典型症狀：

- 1 體重低於該年齡及身高正常值的 85%。
- 2 過輕的體重往往來自過度節食，有時合併過度的運動、瀉劑的使用或是刻意催吐。
- 3 在心理認知上有著對肥胖的強烈恐懼，即使體重已經過輕，仍然覺得自己胖。
- 4 內分泌失調，初經過後的女性會停止月經來潮。



新型生物標記 IP-10 可早期診斷川崎病

文／兒童醫院 兒童心臟科 主任 張正成

小 兒川崎病是造成兒童後天性心臟病的第一原因，如果發病時，未能及早診斷、即時治療，約 15-25% 的病兒會併發心臟的冠狀動脈瘤，有誘發冠狀動脈病變的風險。

早期偵測川崎病就靠 IP-10

川崎病是一種全身動脈發炎的疾病。常見症狀有：1. 高燒不退，持續 5 天以上；2. 紅眼睛結膜炎；3. 嘴唇乾燥、破皮、流血；4. 全身出現多種形狀的紅疹；5. 頸部淋巴腺炎；6. 手指、腳掌又紅又腫。這 6 大症狀要同時出現其中 5 項才能判定為川崎病。

中國醫藥大學兒童醫院等醫學中心，近年來與中央研究院的國家基因體醫學研究中心攜手研究，終於找出新型的蛋白質生物標記 IP-10，可早期偵測川崎病，此一研究成果已發表於《自然》(Nature)、《循環醫學》(Circulation) 等著名醫學雜誌，更取得美、日等國的專利，即將推廣應用於第一線醫療機構對川崎病的早期診斷。

IP-10 生物標記的 4 大功能

負責此生物標記研發的中研院國家基因體醫學研究中心主任鄔哲源教授指出，以往醫學界所使用的各種生物標記，都有敏感度不足或特異性不足的缺點。臺灣研發的 IP-10 生物標記在敏感度與特異性這兩項指標都獨占鰲頭，成為早期診斷小兒川崎病的利器，其功能如下：

● **早期輔助診斷（病童發燒 5 日內）**：由於川崎病好發於 5 歲以下孩童，早期診斷對病情

控制是有相當助益的。對醫師而言，可以有效找出川崎病的高危險群並加強照護；對家長而言，可以有效減緩心理壓力。

- **具高度可靠性的診斷依據（病童發燒 5 日後）**：在發燒 5 日後，此生物標記有極高的辨識度，可協助區分臨床表徵極度相似的個案，尤其是不完全症狀呈現的川崎病病患，甚至有達到協助臨床進行確診的可能性。
- **可評估川崎病的治療效果**：由於 IP-10 生物標記對於免疫球蛋白治療成功與否具有高度敏感性，故可協助監測川崎病治療狀況。
- **嶄新的治療標靶**：本發明闡述了此一生物標記可能的作用方式，提供未來嶄新的治療發展方向。

有助於防範併發冠狀動脈瘤

醫界目前公認治療急性川崎病唯一有效的藥物，是大劑量的血清免疫球蛋白注射 (IVIG)，然而仍有 15% 的病童，因體質特異，退燒效果不佳而併發冠狀動脈瘤。IP-10 生物標記的重要性在於臨床上有高接受度，適用於各類型的長時間發燒病童，並且應用性更為廣泛，能有效偵測出療效不佳的個案，及早展開第 2 線治療。☺

震波治療

非侵入性解決疼痛 的強力救兵

文·圖／復健部 主治醫師 吳威廷
東區分院 醫務科 主任 周立偉

震波治療的發展由來已久，乃以凝膠為中間介質，將震波傳遞到體內特定部位，進行疼痛治療與組織修復的工程，最為著名的就是泌尿科以其來震碎結石。

震波機器剛發展時極為龐大，病患也必須在治療池中進行碎石。目前主流的治療選擇分為兩類：聚焦式震波治療與發散式（放射狀）震波治療，前者屬於高能量的聚焦式震波（圖1），將全部能量作用在痛點，並藉由深度與強度的調整來達到止痛、抗發炎、促進組織再生與微血管增生的效果；後者為未聚焦的發散式壓力波（圖2），能量僅作用在皮膚表面，無法調整深度，雖有止痛效果，但無法治療不癒合性的骨折，也比較無法促進組織修復。



圖1：聚焦式震



圖2：發散式震



圖3：聚焦式震波治療的運用廣

聚焦式震波治療適用於哪些疾患？

中國醫藥大學附設醫院引進的是標準的聚焦式震波（圖3）。近十餘年來隨著科技進步，此種聚焦式震波的體積漸漸縮小，可將運用壓電效應製造出來的能量準確地對準病灶，再加上是一種非侵入性、可重複使用、不需要麻醉的技術，恢復所需時間短，且可藉由病人自己感覺治療時酸痛與否來判定治療位置是否正確（圖4），以此種生物回饋的方式來協助定位，運用領域更加廣泛。



圖 4：治療時可根據病人的感覺來調整治療位置

震波治療的原理在於利用空泡效應，可以干擾鈣質沈積，促進吸收，也可以破壞內皮組織，增加微血管通透性並刺激微血管增生。此一治療目前廣泛運用於足底筋膜炎、網球肘、高爾夫球肘、鈣化性肌腱炎。至於梨狀肌症候群等相當深層病灶的治療，傳統儀器若受限於穿透力不足的困境，往往可以利用震波高達 6.5 公分以上穿透力的聚焦治療來改善。隨著超音波定位技術的日益精進，在正確診斷的前提下，自然更能提高震波治療效益。

對於難癒性骨折與肌筋膜疼痛症

目前也有許多研究致力於震波治療對難癒性骨折的處理，Schaden 的研究認為震波可以刺激紅骨髓的生成，以形成骨痂。不過在治療此類病患時，震波能量要開得比較大，故病人的疼痛感會比較明顯，而且多半要經歷數次治療才行，這點必須先和病患溝通清楚。

近年來，受到姿勢不良與工作環境等因素的影響，肌筋膜疼痛症日益盛行。肌筋膜疼痛症是肌肉骨骼系統慢性疼痛的原因之一，盛行率據統計為 0.5-5% 不等。病人常會抱怨有局限的壓痛點、引傳痛（圖 5-1、5-2），觸診可在肌肉與筋膜上找到緊繃帶，以及彈

壓下引起局部抽搐反應的肌激痛點。Simons 等人提出能量危機理論，認為是因長期過度使用或創傷後造成肌肉收縮緊繃，影響內部的血液循環，已經缺血的組織缺乏驅動鈣離子幫浦所需的三磷酸腺苷，致使肌激痛點內的肌肉局部持續收縮，又進一步阻斷血流，形成惡性循環。

臨床上，當傳統電療與熱療遇上瓶頸，病患又懼怕使用乾針治療來緩解疼痛時，震波治療對於這種大面積的疼痛，療效甚佳。



圖 5-1 與 5-2：引傳痛示意圖

左圖為上斜方肌，肌激痛點（藍色 X）好發位置在肩峰突與第 7 頸椎棘突連線中點附近。轉移痛好發位置（淡黃色不規則圖形）在耳後、頸部後外側，尤以枕骨下緣最為不舒服（橢圓亮黃色）。同理，右圖為大、小菱形肌，可以見到肌激痛點好發位置在肩胛骨內緣，轉移痛好發位置則在肩胛骨內側緣和鎖上肌分布區域。

使用震波治療的須知與禁忌

病人接受震波治療時，病灶處會極為酸軟難受，故一般會從較低能量開始使用，以減輕不適感，隨著能量提升，治療效果會變得比較顯著與明確，但每個人的耐受度不一。此外，治療前不宜空腹，以免出現暈針反應。

震波治療的禁忌症包括感染、惡性腫瘤、凝血功能障礙、懷孕以及用於底下有內臟組織的位置等，14 歲以下小孩的生長板還沒完全癒合，使用上也要謹慎。目前健保不給付震波治療，病人若有需求，需與主治醫師討論後選擇自費治療。Ⓜ



黑斑趕不走 救救我的臉

文／中國醫訊 編輯部

黑斑固然有礙美觀，除斑後可能發生的反黑現象，更是令人困擾，不少病患因此對治療卻步。中國醫藥大學附設醫院美容中心張長正主任說，若要除斑，除了塗抹或口服藥物，還可適度選用雷射。按過往經驗，亞洲人受到膚質特性的影響，打雷射除斑後的反黑者眾，以致無法有效推展，但如今使用鈷雅絡雷射進行大光點低能量分階段治療，已能突破障礙交出好成績。

張長正主任指出，黑斑俗稱肝斑，但與肝功能無關，有可能因為遺傳、紫外線、荷爾蒙與使用過多刺激性的美白保養品而誘發，陽光或鹵素燈的照射，以及服用黃體素、避孕藥等，也是影響因素之一。目前的第一線治療是使用三合一藥膏，其中含有3種治療肝斑的有效成分，療程8週，其他療法還包括口服傳明酸，維他命C導入治療與雷射光療。

雷射成功除斑的關鍵

他表示，黑斑以雷射治療成功的關鍵，在於能否精準控制光點、波長及能量，他與交大光電學院合作研究，再加上長期的經驗累積，終於掌握到理想的組合。這項成果3年前曾於美國雷射醫學會上發表，近日也將刊載於專業期刊。

在這項為期3年的研究中發現，使用7mm大光點、波長1064nm的鈷雅絡雷射，將能量降至1-2焦耳每平方，再將間距拉長為4週，連續施作5次光療，追蹤半年後，患者

滿意度高達8成。雖然反黑機率仍有3成左右，但都屬於輕微反應，3週內會漸漸消退，只有大約3%的患者反黑現象持續超過1個月。光療若搭配左旋C美白導入，效果更加顯著。

黑斑捲土重來的原因

張長正主任認為，成功除斑的三大要素是正確診斷、具有長期抗戰的耐心及加強後續維護，有些患者在治療後輕忽防曬或繼續抽菸、作息顛倒，黑斑就會容易復發。☹

休息再久還是累

中西醫共治慢性疲勞

文／中國醫訊 編輯部

慢性疲勞症候群向來是很主觀很難診

斷的疾病，沒有客觀標準可以界定，連病患都無法精確描述不舒服的狀況。這種只能意會難以言傳的困境，終於在去年出現突破，中國醫藥大學附設醫院中醫部與西醫風濕免疫科合作，由西醫提供實際的診斷依據，中醫則有不錯的對應治療，因此控制慢性疲勞已非難事。

慢性疲勞症候群的特徵，你有嗎？

風濕免疫科主治醫師黃柏豪說，慢性疲勞症候群是指新發生的、原因不明且反覆發作的嚴重疲勞，持續至少6個月，而且經過充分休息後，疲勞仍無法緩解，睡得再飽也不見改善，活動水準和日常活動的參與度，也比健康時明顯下降。病人還會出現至少一種次要症狀，即記憶力變差、注意力不集中，或無法站立太久。

根據健保資料庫統計，慢性疲勞症候群和許多疾病高度相關，包括骨折、乾眼症、纖維肌痛症、發炎性腸道疾病、大腸激躁症、

異位性皮膚炎等。影響因素可能是情緒變化或精神刺激、活動量失衡、腦力活動過多、生活作息不正常、飲食習慣不佳等。

中醫傷科、針灸加中藥，有效喔！

中醫部主治醫師陳志昇表示，長期慢性疲勞造成的四肢痠痛和肩頸緊繃，宜以傷科手法改善。四肢肌肉的問題，多半是重覆受傷後，引發動作力學上的異常，治療時須先處理骨骼錯位，再治療肌肉。至於肩頸頭痛，要由顛骨治療與頸椎復位著手，因為顛骨會受頸部與頭部肌肉影響，造成顛骨錯位，影響腦壓和腦脊髓液的分布。另外，過程中須配合中藥和針灸的輔助，以達到「陰平陽秘，精神乃至」的效果。

最近有位水電行老闆經常三餐不定時和熬夜趕工，體力越來越差，不管怎麼休息都無法恢復正常。他看到有關過勞死的報導後，十分緊張，到醫院檢查，診斷為慢性疲勞症候群，轉往中醫調理一段時間後，狀況顯著改善。☺

美白配防曬 雪膚大補帖

文／藥劑部 藥師 謝佩玲

韓劇「太陽的後
裔」風靡臺灣，除了

劇情被熱烈討論之外，粉絲們討論更多的大概就是男女主角那透明潔淨，白皙如牛奶的膚質了。所謂「有為者亦若是」，放眼望去，坊間的美白產品琳琅滿目，廣告更是五花八門，但真的有用嗎？用了會不會對皮膚有傷害，搞到最後變成小花貓？

還有，是不是所有的維生素 C 都能美白呢？

美白產品成分解析

食品藥物管理署在今年 3 月底舉辦的「化妝品真能 HOLD 住妳的白晳肌膚？美白化妝品使用迷思大解析！」記者會中，再次說明目前衛生福利部核准使用的美白成分只有 13 種，當中除了抗壞血酸四異棕櫚酸酯（Ascorbyl Tetraisopalmitate，又稱脂溶性維生素 C，使用濃度 3%）為含藥化妝品，其餘 12 種均為一般化妝品使用的成分。而坊間最常被驗出違法添加的對苯二酚（Hydroquinone），

容易因為使用不當，造成皮膚炎、紅斑、灼傷，甚至導致皮膚的不規則去色素化（如：白斑）等副作用，已被列為藥品管理，必須在醫師處方或指示下使用。

黑色素的產生是一系列複雜的機轉，而美白成分則是藉由阻斷或減少黑色素產生的途徑，或幫助加速已生成的黑色素脫落為機轉，達到美白的功能。簡單來說，就是抑制黑色素的產生及加強代謝。

有人或許會有疑問，衛福部核准的 13 種成分中，出現了好幾種維生素 C，這些成分到底有什麼不同呢？其實，這些都是維生素 C 的衍生物。由於維生素 C 很容易氧化，而且維生素 C 本身的 PH 值低，呈現酸性，可能會造成皮膚傷害，所以必須利用一些結構上的改變或結合，使其能被安全有效的應用。

衛生福利部核准使用的 13 種美白成分

成分	常見俗名*	限量	用途
Magnesium Ascorbyl Phosphate	維生素 C 磷酸鎂鹽	3%	美白
Kojic acid	麴酸	2%	美白
Ascorbyl Glucoside	維生素 C 糖苷	2%	美白
Arbutin	熊果素	7%	美白 (製品中所含之不純物 Hydroquinone, 應在 20ppm 以下)
Sodium Ascorbyl Phosphate	維生素 C 磷酸鈉鹽	3%	美白
Ellagic Acid	鞣花酸	0.50%	美白
Chamomile ET	洋甘菊精	0.50%	防止黑斑、雀斑
成分	常見俗名*	使用濃度	用途
5,5' -Dipropyl-Biphenyl-2,2' -diol	二丙基聯苯二醇	0.50%	抑制黑色素形成、防止黑斑雀斑 (美白肌膚)
Cetyl Tranexamate HCl	傳明酸十六烷基酯	3%	抑制黑色素形成及防止黑斑雀斑, 美白肌膚。
Tranexamic acid	傳明酸	2.0~3.0%	抑制黑色素形成及防止色素斑的形成
Potassium Methoxysalicylate (Potassium 4-Methoxysalicylate) (Benzoic acid, 2-Hydroxy-4-Methoxy-, Monopotassium Salt)	甲氧基水楊酸鉀	1.0~3.0%	抑制黑色素形成及防止色素斑的形成, 美白肌膚
3-O-Ethyl Ascorbic Acid (L-Ascorbic Acid, 3-O-Ethyl Ether)	3-o- 乙基抗壞血酸	1.0~2.0%	抑制黑色素形成及防止色素斑的形成, 美白肌膚
Ascorbyl Tetraisopalmitate	抗壞血酸四異棕櫚酸酯 (脂溶性維生素 C)	3.0%	抑制黑色素形成 (含藥化粧品)

資料來源：食品藥物管理署

防曬是美白基本功

那麼到底該怎麼做才能美白呢？想要擁有如韓星般雪白的肌膚，必須持之以恆地落實良好的生活習慣，除了使用美白產品，每日清潔及定期去角質之外，更重要的是做好防曬，才不會讓美白功虧一簣。

關於防曬，坊間產品也是多到目不暇給，但只要把握幾個原則，大抵就能選出適合自己的防曬產品。首先，防曬的成分因其作用不同，分為物理性及化學性。物理性防曬是

藉由在肌膚上打造一層薄膜，將紫外線阻擋在外或是反射出去，就像夏天穿薄外套抵擋陽光一樣；化學性防曬則是藉由塗抹在肌膚上的成分，吸收紫外線並與之產生交互作用，將有害的紫外線轉變成無害的物質或熱能。

物理性的防曬成分包括氧化鋅及二氧化鈦，其優點為對皮膚刺激性小，兒童及有過敏性皮膚者均可使用，缺點是較為厚重、油膩及泛白。化學性防曬成分優點為較為清爽，但因需要經由皮膚吸收，故塗抹 30 分鐘後才

能有效防曬，且因成分組合複雜，比較容易導致皮膚敏感。

關於防曬成分，在臺灣除了僅含二氧化鈦（Titanium dioxide, TiO₂，非奈米化）的防曬產品以外，其餘含有防曬成分者均屬含藥化妝品。

看清楚 SPF 與 PA 標示

防曬產品中抗中波紫外線 UVB 的效果，一般以防曬係數（Sun Protection Factor，簡稱 SPF）數值高低來表示，數值愈高，皮膚在陽光下愈不易曬紅，但是防曬產品無法完全阻隔紫外線對皮膚的傷害。SPF 在 15 ~ 50 之

間，通常即有良好的防曬效果；超過 50 者，對防曬效果的增強是有限的。防曬產品抗長波紫外線 UVA 的防禦效果，目前多以 PA（Protection grade of UVA）+ 號來表示，+ 號越多，皮膚在陽光下越不易曬黑，PA++++ 代表防禦 UVA 的效果最好。

喜歡膚色白皙的人，除了勤擦防曬品，還要記得適時撐傘、戴帽子、戴太陽眼鏡及穿著淡色長袖衣物，並且盡量避免曝曬在強烈陽光下，只要認真執行，妳也可以成為雪膚美人喔！☺

想要肌膚白皙 防曬工作少不了

防曬小手則 只要 1, 2, 3

1 要 選擇在上午10點至下午3點之間，曝曬在陽光下

2 擦 選擇適量的產品，以防止皮膚曬傷及曬黑。

塗抹量 10元大小

一般日常使用：選擇SPF 15或更高，陽光下活動：選擇SPF 30或更高，且 UVA 防護等級的產品。無須脫水時：選擇標註具有水油性的產品。建議每兩~3小時擦一次，或根據皮膚狀況，再重新塗抹或塗抹新的防曬品。

3 戴 出門時應準備太陽眼鏡、戴帽子、穿長袖衣服，穿淺色長袖衣服。

正確防曬全配備

戴帽子
戴太陽眼鏡
擦防曬乳
撐傘
淺色長袖

TFDA 衛生福利部 食品藥物管理署 facebook TFDA化粧品安全使用粉絲團

資料來源：食品藥物管理署



端午至 艾葉飄藥香

文／藥劑部 中藥局 藥師 李雅玲

農曆5月5日是「端午節」，端午節又稱「衛生節」，因為此時天氣開始炎熱，蚊蠅孳生，是易有傳染病流行的季節，也是時令性疾病「暑病」的開端。這天除了吃粽子之外，還有另一個習俗：門前插艾。

民間的傳說

民間流傳門前插艾的由來，源起於唐朝某一年的5月，黃巢軍隊作亂，人民紛紛逃難。黃巢無意間在路上看到一名婦人一手拉個小男孩，另一手抱著年紀較大的男孩，就問「妳為什麼牽著小的，卻抱著大的呢？」婦人說「懷裡抱著的是我大伯的孩子，手裡牽的是我的親生兒子。侄子已無父無母，萬一情況危急，我寧可丟下親子只帶侄子逃難，好替大伯家留下一支根苗。」黃巢聽了很受感動，就說：「我們軍隊再過不久要到妳住的村莊去，妳拿枝艾草插在門口，軍隊看到門前插艾，就會放過你們。」這名婦人和兩個孩子的生命因此得到保全。這個習俗流傳

至今，後來演變為避凶除災疫。事實上，艾葉也是有藥用價值的。

艾草的外觀

艾草為菊科多年生草本植物，植株高度約50~120公分，長在田野間，可供觀賞、藥用與食用，臺灣部分地區大量栽培。從外觀看來，艾草全株密被白色茸毛，葉互生。植株葉的形狀各有不同特徵，上部葉片較小；中部葉片形狀像羽毛狀淺裂，裂片邊緣有齒；下部葉片於花期枯萎。

艾葉在應用上通常是使用生品，但在藥用時，會先經過乾燥處理，葉呈皺縮狀，有些微破碎。顏色部分，生品較翠綠，氣味較清香，乾燥處理後為暗綠色。



新鮮艾葉 (李雅玲提供)



乾燥艾葉 (李雅玲提供)

艾葉的功能

《中華本草》記載：艾葉味辛、苦、性溫，具有溫經止血、散寒止痛、祛濕止癢的效果，可治療婦女妊娠下血、經寒不調、宮冷不孕、胎動不安、崩漏等症狀。臨床研究發現艾葉內含揮發油、黃酮類、三帖類、鞣酸等成分，對呼吸系統有鎮咳、祛痰、平喘的作用，亦可抗菌、抗病毒及改善免疫功能。

艾葉功效如此廣泛，所以市面上有不少利用艾葉製作成的商品，包括飲食、溫灸、泡浴、萃取、艾枕等，保健養生，經濟實惠。

艾葉食譜範例

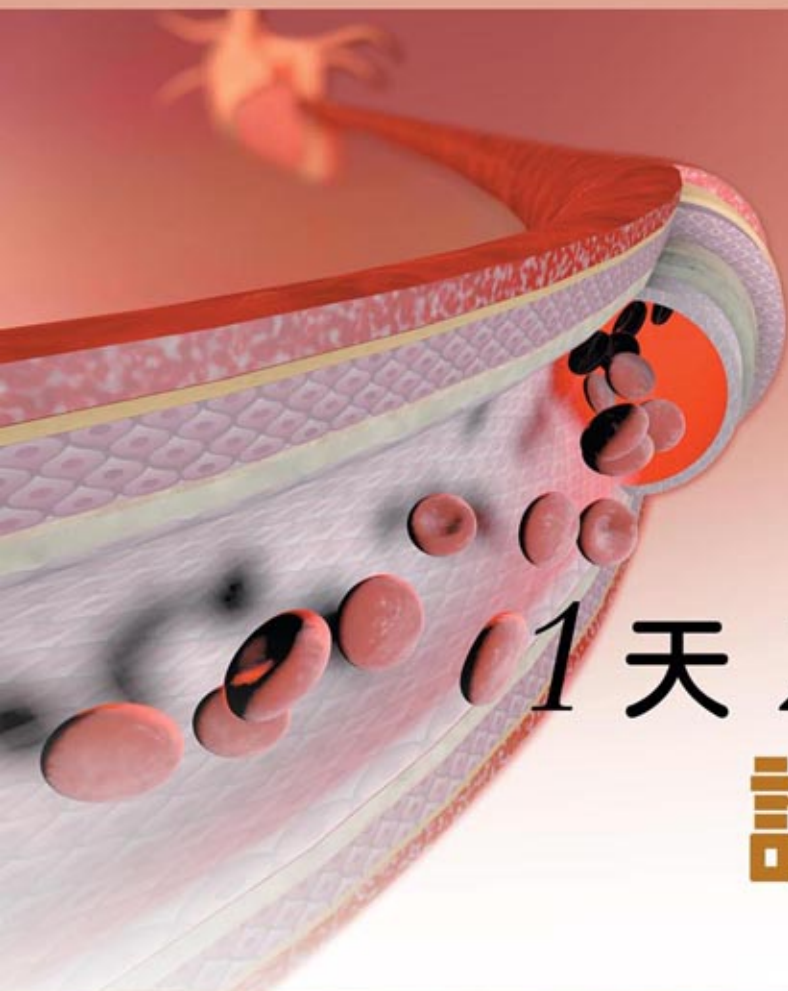


艾葉煎蛋

1. 艾葉洗淨用滾水川燙 30 秒，放入冷水冷卻後切碎。
2. 加入 2 個雞蛋一同攪拌，再加調味料（少許鹽、胡椒粉）。
3. 熱鍋煎至金黃色。

艾葉雞肉湯

1. 雞肉 1 隻、艾葉 100 克。
2. 雞肉剝塊洗淨放入鍋中，小火煮 30 分鐘，再加入艾葉同煮，略加調味即成。🍲



1天2顆原味核桃 護心益血管

文／臨床營養科 營養師 吳素珍

許多臨床研究發現吃堅果與罹患第2型糖尿病的風險呈現反比關係，另有研究證實吃堅果可減少罹患冠狀動脈疾病的風險。這是因為堅果含有豐富的多元不飽和脂肪酸，可以有效降低血液中的低密度膽固醇濃度並增加高密度膽固醇的比值，也有助於達到理想的脂肪酸攝取比率。



核桃對健康的效益

在堅果家族中，許多研究已發現核桃對健康有特別的益處。比起大多數其他的堅果類，核桃含有較高的多元不飽和脂肪酸，包括 α -亞麻油酸，此脂肪酸是維持人體健康所不可或缺的必需脂肪酸，能夠預防動脈粥狀硬化和保護心血管。

2002年營養研究期刊發表的研究中指出，每天攝取2~3份核桃，降低總膽固醇和低密度膽固醇的功能，和之前對於堅果類的研究有一致性的結果。另外，患有高膽固醇血症與第2型糖尿病的人，適量吃核桃能預防心血管疾病。2010年的肥胖期刊報導，有多囊卵巢綜合症的患者吃核桃，可增加其胰島素敏感性與降低血中糖化血色素的濃度。

堅果可取代精製油

由於堅果是屬於高熱量的食物，吃過量會使體重增加，這使得肥胖者多有顧慮。但是最近許多的流行病學和臨床研究都證實堅果與體重增加並無直接相關，可能的原因是堅果可讓食用者有飽足感及減少熱量吸收效率，因此營養師仍推薦適當攝取堅果類為油脂來源。

國人生活日趨靜態，熱能消耗減低，造成肥胖與代謝症候群相關的慢性疾病盛行，且隨著各類食物可獲量及國人飲食型態的改變，過去的飲食建議需要重新檢討。衛生福利部國民健康署的「每日飲食指南」雖仍以預防營養素缺乏為目標，但也參考最新的流行病學研究結果，將降低心臟血管代謝疾病及癌症風險的飲食原則列入考量，鼓勵國人多攝取堅果來取代精製油類，並將三大營養素中的「油脂類」改為「油脂與堅果種子類」，建議每日至少攝取1份堅果種子類為油脂來源。



參考資料：

1. BMJ Open Diabetes Research and Care 2015 ; 3.
2. 衛生福利部國民健康署 每日飲食指南手冊

核桃怎麼吃才對？

哪些食物屬於堅果種子類呢？例如花生、瓜子、葵瓜子、芝麻、腰果、杏仁、核桃等均是。堅果種子類1份的重量（可食重量）如下：瓜子、杏仁果、開心果、核桃仁（7公克）；南瓜子、葵瓜子、各式花生仁、腰果（8公克）；黑（白）芝麻1湯匙又1茶匙（共10公克）。

核桃1份約2顆左右，可以購買無添加鹽與糖的原味核桃，每天吃2顆，或是在生菜沙拉中添加磨碎的核桃，不僅增加口感，亦可攝取到豐富的 α -亞麻油酸；早餐或點心的麵包類可以選擇核桃麵包或吐司；或是沖泡富含核桃的堅果飲，都是不錯的選擇。

千萬要記住的是每日都要吃1份堅果，而不是星期一到星期五沒空吃，星期六就一口氣吃5份堅果，這樣對預防心血管疾病非但沒效，反而會增加變胖的風險喔！🍷