

# 長庚醫訊



出刊日：2026年4月1日  
創刊於1980年

五期專題

47卷04期



腦部健康



糖尿病



肥胖



生長發育



骨骼



營養消化



心血管



肺部健康



感染



免疫風濕



維生素D



腸道菌

## 代謝與蛋白雙核心 —— 讓醫療更準確貼心

3C時代的手部過勞

凍卵

「眠眠」不絕 睡出健康

給家長的一封信 —— 當育兒遇上科技 父母不必獨自承擔

菲律賓義診心有所感



長庚醫訊網址



長庚醫訊LINE@

# 長庚醫訊

出刊日：2026年4月1日

47 卷 4 期



<https://www.cgmh.org.tw/cgmn/index.asp>

長庚醫訊 1980 年創刊  
Chang Gung Medical Newsletter

行政院新聞局出版事業登記局版  
北市誌字第一五五七號  
中華郵政台北雜誌第一八三三號登記證  
登記為雜誌交寄

版權所有，非經本刊及作者同意，  
請勿做任何形式之轉載。

## 歡迎來稿

請附真實姓名、單位及職稱、戶籍地址（含鄰里）、  
聯絡地址及電話。

投稿至 [hhc@adm.cgmh.org.tw](mailto:hhc@adm.cgmh.org.tw)

歡迎搭配相關電子檔照片（800KB 以上的 JPG 檔案）  
並請寫圖說。

發行人：林思愷

總編輯：陳智光

副總編輯：張尚宏 許祐仁 黃尚玉 顏大欽

編輯委員：丁明國 王智亮 朱允義 江星逸

李進昌 李漢倫 邱存梅 周邦昀

周禹謀 花茂修 林威宇 胡萬祥

高銘偵 徐嘉璘 張雅菁 陳怡樺

陳俊傑 陳益璋 蔡明釗 劉德玲

劉麗美

（依姓氏筆劃順序排列）

公共事務部：夏曉風

執行編輯：周欣怡

出版所：長庚醫療財團法人

地址：台北市敦化北路 199 號

電話：02-2713-5211 轉 3210

電子信箱：[hhc@adm.cgmh.org.tw](mailto:hhc@adm.cgmh.org.tw)

設計印製：藍天科技印刷有限公司

新北市中和區板南路 498 號

4 樓之 6

電話：02-2218-5668

## 焦點話題

- 01 「新式單孔達文西無痕式乳房切  
除手術」助病人抹去乳癌創傷 郭玟伶
- 04 氣功、瑜珈能護腦！研究證實有  
助預防失智 李蒔青
- 06 重生之路：八仙塵爆與良醫莊秀  
樹醫師追思 顏瑋嫻

## 本月主題

- 09 長庚代謝體學與蛋白質體雙核心  
實驗室 —— 讓精準醫療走進生  
活 用科技守護健康 邱志勇

## 封面故事

- 12 核磁共振在臨床代謝體學的應用  
：解密健康的科學之眼 邱志勇
- 14 代謝體研究與液相層析質譜儀：  
開啟生物標記物的新時代 沈奕良
- 16 無輻射代謝影像技術 開啟醫學  
診斷新紀元 林吉晉

## 醫學報導

- 19 3C 時代的手部過勞 黃強彙
- 22 凍卵 朱庭儀

## 中醫報導

- 25 「眠眠」不絕 睡出健康 林庭淇

## 社服園地

- 27 給家長的一封信 —— 當育兒遇  
上科技 父母不必獨自承擔 鄭詠萱

## 心靈點滴

- 29 秋天的邂逅 —— 奇哥 曾素貞
- 31 菲律賓義診心有所感 楊芝倩

## 養生文化村

- 33 長庚養生文化村國畫班學期花絮 張占奎

# 「新式單孔達文西無痕式乳房切除手術」助病人抹去乳癌創傷

◎林口長庚乳房醫學中心主任 郭政伶

**42** 歲旅美陳小姐，在美國被診斷為右側第二期乳癌，須接受全乳切除，在驚嚇難過之際，得知有親友曾罹患乳癌，在長庚接受達文西手術後復原良好，於是返台就診。經影像評估，其乳房皮膚與乳頭未有癌症侵犯，可採用乳頭保留式單臂乳房達文西切除手術，但陳小姐身形纖瘦，腹部沒有足夠的脂肪組織可用來重建乳房，因此選用矽膠義乳進行切除乳房後的立即性重建。術後病理檢驗顯示切緣乾淨，返美接受後續治療。美國醫師對於台灣能同時達到癌症切除標準並保留良好乳房外觀感到驚艷。陳小姐安心接受化療和放射線治療後，目前也接受口服荷爾蒙治療和最新實證的標靶治療，並定期



現職  
專長

台北長庚一般外科及乳房外科  
副教授級主治醫師  
乳房達文西手術、乳癌臨床試驗、乳癌藥物與標靶治療、乳癌基因檢測、乳癌診治

於美國及台灣兩地追蹤。

根據國民健康署 2022 年統計，台灣乳癌年齡標準化發生率高達每 10 萬人口 92 人，持續高居女性癌症首位。林口長庚以穩健的治療成果與持續創新，成為國內乳癌治療的重要標竿。院方統計 2018~2022 年乳癌治療成效，第 1 至 4 期的年齡調整

存活率分別為 96.33%、92.86%、83.52% 與 49.9%，各期表現皆優於全國醫學中心平均值。

林口長庚乳癌團隊透過多科合作、先進藥物治療策略與高科技醫療技術，為乳癌病人爭取最佳治療成績，2025 年 4 月底再成立乳房醫學中心，強化對乳癌病人的醫療服務，其中，機械手臂輔助手術是一大亮點。長庚醫療體系自 2022 年起率先啟動「達文西單臂手術系統（Single Port, SP）」臨床試驗，累積多科臨床手術案例，乳頭保留式乳房全切除手術為核心研究

術式之一。隨著試驗成果成熟，林口長庚於 2025 年 5 月成為全國少數正式引進 SP 系統的醫院，進一步精進無痕式乳房切除與即時重建手術，大幅提升病人術後生活品質。

達文西單臂手術系統僅需單一切口，最小約 2.5 公分即可完成多角度操作，透過高解析三維立體影像與 10 倍放大倍率，機械



▲ 林口長庚獲國際官方認證為「台灣乳房達文西單孔手術示範與教學中心」

手臂能在狹小空間中靈活旋轉，克服人體的解剖曲度限制，精細剝離組織，隱藏傷口，減少術中出血，是非常適合使用在乳房切除手術的機械手臂系統，可以突破過去傳統手術或內視鏡手術的盲點，在保留美觀的前提下做精準的癌症切除。


女性過去害怕乳癌治療影響生活品質與身體形象創傷，如今

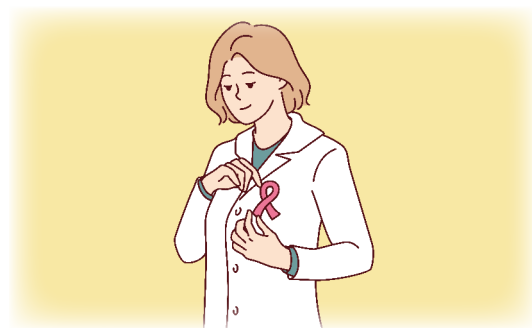
因手術科技進步獲得解決。我們從胸壁側面手臂放下時可隱藏的3至5公分直式傷口，以單臂達文西克服了胸廓與乳房弧度，在清晰穩定的視野下精細剝離並切除含癌的乳腺組織，包含前胸最內側以傳統或內視鏡手術容易產生死角的位置，完整保留乳房與乳頭皮膚，再輔以乳房重建達到外型恢復且正面無疤的效果。

長庚乳房達文西團隊自2018年迄今已完成300多例乳房達文西手術，筆者自2021年取得SP執刀醫師資格後，從2022年執行臨床試驗至今已累積執行超過50例SP單臂達文西乳房切除，除與韓國及歐美專家技術分享外，2025年10月更舉辦台灣首次乳房達文西實境手術示範。

長庚團隊是世界上預防醫學團隊中乳房SP達文西手術技術的重要推手，在完整的手術流程進行和嚴格執行手術登錄與術後結果監測下，手術切緣陽性率僅2%，乳頭保留式全切的乳頭復發率僅1.2%。除技術研發推展外，團隊亦結合自體組織顯微皮瓣重建、乳房神經重建，以及創新技術同時使用機械手臂取得腹部皮

瓣的「全機械手臂乳房切除與重建手術」，達成自然的乳房外型和感覺功能重建。跨科手術團隊9位醫師迄今共發表近20篇研究論文，經常受邀國際演講，吸引國內外乳房與整形外科醫師申請觀摩。

在臨床成果與技術能量雙重肯定下，林口長庚獲國際官方認證為「台灣乳房達文西單孔手術示範與教學中心」。這項手術的發展在亞洲走得比歐美還先進，因為亞洲人的體型較小更適合乳房達文西手術的執行，而較西方人容易增生疤痕的體質，也可以因為隱藏了傷口而減少了美觀影響。更重要的是在嚴謹的手術操作下，對於纖瘦的亞洲女性，我們可以更精準拿捏切除與保留之間的界限。「我們希望以嚴謹的臨床試驗為基礎，再透過示範與教學把技術推向世界，讓更多人受惠。」



# 氣功、瑜珈能護腦！ 研究證實有助預防失智

◎新北市立土城醫院風濕過敏科主治醫師 李蒔青

**近**年失智症新藥陸續問世，為臨床治療帶來新選擇，但失智症本質仍屬神經退化性疾病，單靠藥物難以逆轉病程，與其等到記憶力明顯衰退才就醫，不如從日常生活中提早預防。近年研究顯示「身心運動」對大腦的保護效果超乎想像，甚至可透過調節關鍵蛋白質，達到延緩腦部老化、降低失智風險的效果。

2025年4月，長庚醫療團隊於國際期刊「Healthcare」發表大型系統性統合分析，整合全球89篇隨機對照試驗研究，結果顯示規律運動可有效提升「腦源性神經營養因子」（Brain-Derived Neurotrophic Factor, BDNF）。BDNF是神經細胞生長、修復與建立神經連結的重要關鍵，與記憶、學習及思考能力密切相關，研究進一步指出，相較於高強度



## 專長

乾癬性關節炎、類風濕性關節炎、僵直性脊椎炎、修格蘭氏症候群（乾燥症）、硬皮症及皮膚炎

運動，氣功、瑜珈、太極拳及正念冥想等溫和型身心運動，對BDNF的提升效果最為顯著，平均可增加3~5倍，對活化腦部功能具有實質助益。

除了促進BDNF生成，身心運動亦有助於降低體內發炎反應，研究發現，這類運動可減少「介白素-6（Interleukin-6, IL-6）」等發炎因子，IL-6原本是免疫反應的一部分，但若在非感染或急性發炎狀態下長期偏高，容

易引發慢性發炎，進而增加代謝疾病、心血管疾病及神經退化性疾病的風險。因此，能同時「提升 BDNF、降低慢性發炎」的生活型態，被視為目前科學證據相對完整、且安全性高的護腦策略之一。

失智症雖多發生於高齡族群，但隨著飲食西化、久坐生活型態普及與三高（高血壓、高血糖與高血脂）族群逐年增加，血管性失智已呈現年輕化趨勢，許多中壯年民眾因工作忙碌，忽略血壓、血糖、血脂異常或體重上升等警訊，長期下來都可能悄悄

加重大腦負擔。相較於跑步或重訓等高強度運動，氣功、瑜珈、太極與正念冥想不受場地限制、動作溫和、受傷風險低，更容易長期維持，特別適合中高齡族群作為日常護腦的入門選擇。

維持大腦健康並非僅靠運動即可達成，均衡飲食、規律作息、不抽菸、避免過量飲酒及妥善控制三高同樣重要。若發現家中長輩出現記憶力明顯退步、反應變慢、做事混亂、容易迷路或情緒改變等情形，應及早接受專業評估，把握治療與照護的最佳時機。👁️



▲ 氣功、瑜珈、太極拳及正念冥想等溫和型身心運動可提升腦源性神經營養因子 (BDNF)，降低慢性發炎

# 重生之路：八仙塵爆與良醫莊秀樹醫師追思

◎林口長庚一般整形外科主任 顏瑋

**八** 仙塵爆事件屆滿十週年，林口長庚於1月27日舉辦「八仙塵爆十週年紀念暨莊秀樹醫師追思會」，以「感恩、希望、前行」為主軸，邀請曾參與急性救治與重建照護的醫師、護理師、返院支援的整形外科系友，以及一路陪伴傷友走過復原之路的家屬齊聚一堂，回顧醫療歷程並見證重生的力量。

活動於林口長庚第一會議廳舉行，健保署陳亮妤署長、長庚醫療公益發展委員會陳昱瑞主席、長庚決策委員會程文俊主任委員、長庚決策委員會陳建宗副主任委員、外科部林有德部長、整形外科系林承弘系主任、筆者、前灼傷中心主任楊瑞永，以及台灣燒傷暨傷口照護學會理事長吳思賢等人均出席。

## ● 第一線全力搶救

陳昱瑞名譽主任委員表示，八仙塵爆造成大量重度燒燙傷患者湧入，林口長庚在4小時內接收40餘位傷患，平均燒傷面積高達體表面積50%，院內第一時間成立應變指揮中心，並由整形外科承擔燒燙傷急性處置與後續重建醫療的核心任務。

陳建宗副主任委員進一步指出，事故發生後兩週內，整形外科更全面暫停所有常規手術，集中量能投入救治。在急性期共執行超過2百多台手術，每位病人平均清創與植皮5.6次。即便長庚擁有全台最多的燒燙傷床位，仍一度滿床，必須啟用顯微重建加護病房分級支援，醫療量能承受極大考驗與壓力。

## ● 系友回娘家支援

外科部林有德部長回憶，當時人力十分吃緊，許多退休護



▲「八仙塵爆十週年紀念暨莊秀樹醫師追思會」現場合影

理師與早已在坊間執業、名聲響亮的整形外科系系友，一接到消息，二話不說便排開自家的自費手術，列出班表，「回娘家」支援手術與照護。醫療團隊日以繼夜守護，至同年年底，包括他院轉入共 50 餘位的病人，幾乎全數順利出院，存活率達 95% 以上，締造驚人紀錄。

### ● 從存活到復原

前灼傷中心主任楊瑞永醫師指出，急性期治療後，整形外科仍持續扮演重建關鍵角色，範疇涵蓋傷口處置、疤痕照護、植皮與皮瓣重建、關節攣縮預防與矯正、功能重建，以及長期追蹤。2015 年 12 月於桃園長庚開設

的「燒燙傷門診治療中心」，結合整形外科、復健科及精神科三大專科，聯合評估燒燙傷患者，並提供個別化的最佳治療，陪伴超過百位傷友走過漫長的復健之路。醫療團隊不只治療傷口，更陪伴病友逐步找回自信，重返家庭與社會。

### ● 傷友心聲

本次活動共有傷友及家屬 50 餘位參加，八仙塵爆傷友夏文玲及鍾博宇說，這一路走來，真正艱辛的不只是事故當下，還有漫長的復原過程。歷經了多次手術、復健與心理調適，從臥床到重新站立，每一步都充滿挑戰。雖然復原之路漫長，卻從未感到

孤單，因為醫療團隊始終在旁陪伴，細心調整治療計畫，並給予身體與心理上的支持。

### ● 追思良醫 醫者精神長存

活動中特別安排隆重溫馨的追思儀式，緬懷於去年 12 月辭世的整形外科莊秀樹醫師。整形外科系林承弘主任表示，莊醫師生前長年深耕重度燒燙傷與重建醫療，在八仙塵爆發生後，親自帶領團隊承擔急性救治與後續重建重任。面對高難度的重建手術，他始終親力親為，以一次性疤痕切除放鬆與全層植皮移植，協助病友改善嚴重攣縮，恢復肢體功能。多位病友感念，正是莊醫師與醫療團隊的堅持和付出，才讓他們得以重新擁抱新生。

### ● 把感恩化為前行的力量

曾經歷火吻的藝人 Selina(任家萱)，也特別拍攝一段影片感謝莊醫師及醫療團隊。她回憶當年在林口長庚接受治療時，醫療團隊不僅全力照顧身體的復原，更在漫長的復健過程中給予極大的支持與陪伴。她感謝醫護人員多年來始終如一的守護，也向所



▲ 莊秀樹醫師協助燒燙傷傷友改善嚴重攣縮，恢復肢體功能，讓傷友無限感念

有傷友致敬，她認為每位努力復原、勇敢回到生活的人，都是令人敬佩的榜樣，也期盼醫病間的信任與力量持續轉化為前行動力。

### ● 醫療精神的延續

林承弘主任表示，十週年紀念活動不只是回顧與追思，更是對醫療使命的再確認。希望持續彰顯整形外科在重大災難醫療與長期重建中的關鍵角色，並延續以病人為中心、重視功能與生活重建的醫療精神，成為未來面對重大公共事件的重要經驗與基石。✚

# 長庚代謝體學與蛋白質體雙 核心實驗室——讓精準醫療 走進生活 用科技守護健康

◎林口長庚臨床代謝體學核心實驗室主任 邱志勇

**長**庚紀念醫院深耕轉譯醫學與精準醫療多年，致力於將尖端的科研成果快速應用到臨床實踐中，為患者量身打造最適合的治療方案。透過基因檢測、大數據分析與人工智慧等先進技術，我們不斷提升疾病診斷的準確性與治療的有效度，實現真正以患者為中心的醫療服務。目前已積極整合「臨床代謝體學核心實驗室」與「臨床蛋白質體核心實驗室」，打造完整的系統生物學平台，透過多角度的生物標記物分析，加速疾病機制解析與新療法開發。這樣的跨域合作提升了臨床決策的精準度，也強化了個人化治療的效果。我們期望未來持續創新，讓精準醫療走進每個人



現職

林口長庚兒童胸腔內科主治醫師

專長

臨床代謝體學、核磁共振（NMR）代謝體學平台建置、體液與腸道菌代謝物分析、臨床兒童過敏氣喘等精準醫療應用

生活，用科技守護全民健康，邁向更智慧的健康照護時代。

● **臨床蛋白質體核心實驗室：深耕  
打造蛋白質體研究重鎮**

臨床蛋白質體核心實驗室成



▲ 林口長庚臨床代謝體學 / 蛋白質體核心實驗室成員，前排左起：沈奕良副主任、筆者、江孟翰研究技術師；後排左起：游裕瑩研究助理、李賢儒研究助理、林吉晉醫師、陳嘉偉研究技術師

立於 2004 年，目標是打造世界頂尖的蛋白質研究中心。蛋白質是身體細胞運作的重要分子，透過全面分析蛋白質的變化，我們能更清楚了解疾病的原因，並找到有用的生物標記，進一步應用在分子檢測、新藥開發和精準治療上。

自 2015 年起，實驗室開始使用先進的高解析質譜儀器，能非常靈敏且精確地辨識和測量蛋白質，連帶蛋白質上的重要修飾（例如磷酸化）也能一併研究。現在，我們提供多種先進的檢測模式，幫助醫療團隊尋找癌症、

免疫系統疾病、神經退化和代謝疾病中的關鍵蛋白，推動臨床研究和應用，期望為患者帶來更好的診斷和治療選擇。

### ● 臨床代謝體學核心實驗室：高磁場核磁共振與動態核極化創新突破

臨床代謝體學核心實驗室於 2020 年成立，結合代謝研究與臨床需求，建立了從幼兒到老年人的代謝資料庫，致力於推動與代謝相關疾病的研究與精準治療。早在 2019 年，實驗室率先引進動態核極化儀（DNP），這台先進儀器能大幅放大特定代謝物的

訊號，再搭配 MRI 掃描，實現無輻射、無需注射造影劑的即時代謝影像。2021 年，我們完成亞洲首例使用這項技術診斷子宮頸癌患者，並於 2023 年獲得國家創新獎肯定。

此外，實驗室還配備了高階核磁共振儀（NMR）和自動樣品處理裝置，提供快速且非侵入性的代謝分析服務。利用這些技術，我們能從糞便中偵測短鏈脂肪酸，這些物質反映腸道菌群與免疫系統的狀況，幫助預測兒童氣喘與過敏的風險。這項技術不僅準確度高，也減少了抽血的不適感，並於 2024 年獲得國家新創獎的榮譽。

### ● 雙平台整合：從分子到臨床的精準醫療解方

透過臨床代謝體學和蛋白質體兩大平台的整合，長庚團隊已建立了一條連結分子特徵與臨床診斷的研究流程，涵蓋從理解疾病機制、發現關鍵標記物，到評估治療效果，提升研究的準確度和臨床應用價值。兩個核心實驗室也積極推動跨部門合作，幫助醫師和研究人員更有效地設計和

驗證臨床研究。整合後的實驗室也將引進智慧化數據分析和人工智慧平台，將大量複雜的生物數據和臨床資訊整合起來，進行疾病分類、風險評估並提供個人化治療建議，為精準醫療和智慧醫療提供強大的支持

### ● 展望未來：科技推動精準醫療，守護健康生活

長庚將代謝體學與蛋白質體兩大核心實驗室整合後，秉持創新、前瞻、整合及國際化的理念，持續推動先進分析技術發展，促進跨領域合作，並加強人才培育與研究能量。透過雙平台的緊密協作與技術融合，我們正穩步邁向成為系統生物學與精準醫療領域的重要研究中心，期盼能為提升人類健康貢獻更多力量。藉由這些努力，長庚正逐步推動精準醫療走入日常生活，用科技守護每一個人的健康未來。



# 核磁共振在臨床代謝體學的應用：解密健康的科學之眼

◎林口長庚臨床代謝體學核心實驗室主任 邱志勇

封面故事



**現職** 林口長庚兒童胸腔內科主治醫師  
**專長** 臨床代謝體學、核磁共振 (NMR) 代謝體學平台建置、體液與腸道菌代謝物分析、臨床兒童過敏氣喘等精準醫療應用

## ● 探索核磁共振：從發現到應用

核磁共振 (Nuclear Magnetic Resonance, NMR) 技術的發展可追溯至 1946 年，當時美國物理學家布洛赫 (Felix Bloch) 與珀塞爾 (Edward Purcell) 發現，原子核在磁場中會吸收並釋放特定頻率的電磁波，奠定了核磁共振

技術的理論基礎。兩人也因此於 1952 年共同獲得諾貝爾物理學獎。

初期，NMR 主要應用於化學領域，用以鑑定有機分子的結構。進入 1990~2000 年代，隨著低溫超導體技術發展，高磁場磁體得以問世，使 NMR 能分析血液、尿液等生物樣本的代謝體成分 (如胺基酸等)。加上統計分析方法的精進，促使代謝體學的蓬勃發展，並使 NMR 技術從純粹的化學分析工具，擴展至生物醫學領域。

## ● 高精度核磁共振設備：打開科學新視野

本院臨床代謝體學核心實驗室因應此趨勢，於 2020 年引進 Bruker Avance HD III 600 MHz 核

磁共振儀，具備 14.1 特斯拉的高磁場。該磁場是由強大電流通過多組線圈產生，為維持磁場穩定，機台內部以液態氦（約  $-269^{\circ}\text{C}$ ）進行冷卻，外圍再以液態氮（約  $-196^{\circ}\text{C}$ ）維持隔溫，兩者之間的真空層則有效隔絕熱傳，確保系統維持超低溫，讓超導狀態得以持續。

由於液態氮會隨時間揮發，因此需每週補充一次，液態氦則約每季補充，以防止磁場消失。此外，本機搭載國內少見的 SampleJet 自動進樣器，可大幅提升血液、尿液、組織萃取液等大量生物檢體的檢測效率，服務臨床與研究用途。

### 榮獲國家新創獎：技術突破再升級

目前，本核心實驗室已應用此核磁共振儀器進行代謝體研究，檢體類型涵蓋血液、尿液、糞便與細胞組織等。研究主題則包括兒童成長發育、過敏氣喘、代謝疾病及各類腫瘤。

其中一項亮眼成果是：本團隊成功利用 NMR 技術偵測糞便中



▲ 圖一：(左)核磁共振儀外觀，上方為 SampleJet 自動進樣器。(右)自動進樣器內部檢體實驗操作構造

腸道菌分解膳食纖維所產生的短鏈脂肪酸（如乙酸、丙酸、丁酸等）。並進一步發現此方法可用於評估兒童腸道菌叢健康程度，以及預測其過敏氣喘的風險。相比於傳統檢驗方式，此方法無需抽血，降低孩童不適與抗拒感，具高度臨床應用潛力，也因此榮獲 2024 年「國家新創獎」肯定。

未來，本實驗室將持續推動核磁共振於健康監測的應用，包括代謝疾病、營養狀態與癌症等評估領域。若結合智慧數據平台，將能提升數據解析效率、精準辨識生物標記，並提供個人化的健康風險評估與臨床決策支持，進一步加速精準醫學的實踐。👁️

# 代謝體研究與液相層析質譜儀：開啟生物標記物的新時代

◎林口長庚臨床代謝體學核心實驗室副主任 沈奕良

封面故事



**現職** 林口長庚質子暨放射腫瘤中心  
助理教授級主治醫師  
**專長** 質子放射治療、頭頸癌、消化系統癌、腫瘤生物學、代謝體學

## ● 液相層析質譜儀的技術介紹

液相層析質譜儀 (Liquid Chromatography Mass Spectrometry, LC-MS) 是一種強大的分析工具，廣泛應用於藥物分析、環境監測、食品安全及生命科學研究。LC-MS 結合了液相層析與質譜儀的優勢，提供高靈敏度、高選擇

性的分析能力，能夠定性和定量複雜樣本中的化合物。

液相層析部分主要負責樣本中不同代謝物的分離，依據其極性使用不同類型的層析管與溶劑來區分代謝物。而質譜儀則透過電噴霧游離或化學游離等技術，將分子轉化為帶電離子，並透過質荷比 ( $m/z$ ) 進行鑑定與定量。

## ● 液相層析質譜儀在代謝體學中的應用

液相層析質譜儀是代謝體學研究中不可或缺的分析技術，LC-MS 透過將液相層析分離能力與質譜的高解析度相結合，可分析複雜生物樣本中多種代謝物。

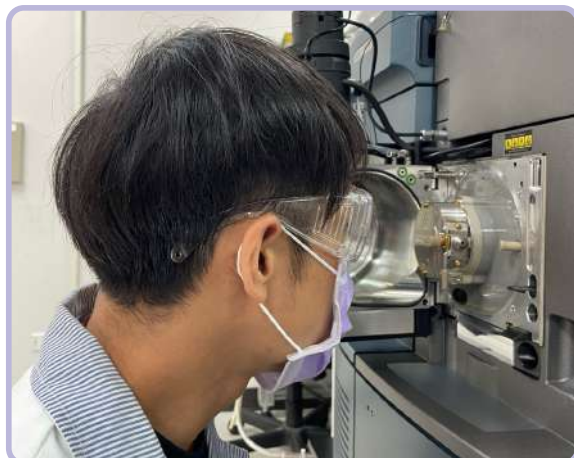
LC-MS 可進行兩種主要模式的代謝體學研究：標靶與非標靶

代謝體學。標靶代謝體學專注於已知的代謝物，通常使用內標準品進行定量分析，適用於特定藥物代謝與臨床診斷。而非標靶代謝體學則用於探索未知的代謝物與生物標記物，對於代謝途徑的發現與疾病機制研究至關重要。目前 LC-MS 在代謝體學研究中的主要應用包括：

1. **疾病生物標記物的發掘**：透過比較健康與病人樣本的代謝體資料，可鑑定與疾病相關的特定代謝物。
2. **藥物代謝研究**：評估藥物在體內的吸收、分布、代謝及排泄，協助開發更有效與副作用更低的新藥。
3. **營養與微生物代謝研究**：探討飲食對人體代謝的影響，並研究腸道微生物與宿主代謝的相互作用。
4. **環境與毒理學應用**：監測環境污染物對生物體的影響，並研究毒性代謝產物的產生與累積。

## ● 未來展望

代謝體學的發展正引領生物醫學研究邁向個人化與精準化，



▲ 圖一：圖中右側為質譜儀，其功能是精準測量樣本中各種分子的重量，藉此鑑定潛在的生物標記物。實驗室研究技術師正專注地檢視質譜儀的進樣錐（sample cone），此處是樣本進入儀器進行分析的重要起點

並為疾病預防、診斷與治療提供新的方向。液相層析質譜儀的技術持續精進，如超高效液相層析與高解析質譜（High Resolution Mass Spectrometry, HRMS），使代謝體分析更加精確與高通量。此外，隨著大數據與雲端計算技術的進步，未來的代謝體學研究將更加自動化與智能化，為生命科學與醫療產業帶來革命性的影響。本實驗室將與時俱進，隨著標準化流程與數據共享的推動與 LC-MS 技術的不斷創新，將能夠更有效地應用於臨床與個人健康管理，為人類開創嶄新的可能。👁️

# 無輻射代謝影像技術 開啟醫學診斷新紀元

◎林口長庚臨床代謝體學核心實驗室顧問 林吉晉

封面故事



**現職** 林口長庚一般影像診療科主任  
林口長庚教授級主治醫師  
**專長** 婦女影像診療學、癌症影像  
診療學、代謝體影像學

**現** 今醫師在為病人擬定治療計畫時，從過去的一體適用逐漸演變成依照個人差異分別設計治療方案。此時若要確保每個方案切實符合病人的需求，不僅需要醫師豐富的臨床經驗，還需結合精確的儀器分析，以及大數據資料庫的比對，才能有效地找到最佳解答。此即近年逐漸抬頭的新概念，稱為「精準醫療」。

## ● 從物理理論到臨床應用：動態核極化技術的誕生與演進

動態核極化 (DNP) 技術源起於 1953 年，美國物理學家歐弗豪瑟 (Albert Overhauser) 提出「透過微波照射，可將電子的極化能量有效傳遞至原子核，進而大幅提升核磁共振 (NMR) 訊號強度」的現象，且在同年由另兩位物理學家卡佛 (Thomas Carver) 及斯利克特 (Charles Slichter) 成功驗證，此現象因而得名「歐弗豪瑟效應 (Overhauser effect)」。自此該理論成為 DNP 的關鍵基石，使科學家得以運用此技術於高分子與固體樣品的研究中。

在 DNP 持續發展的這段時間，另一方面運用核磁共振

(NMR) 原理所發展出的磁振造影法 (MRI) 也在 1970 年代開始萌芽。1977 年，美國醫師達瑪迪安 (Raymond Damadian) 帶領的團隊，第一次成功以 MRI 掃描出一張人體影像，為醫學影像領域開啟了全新篇章。

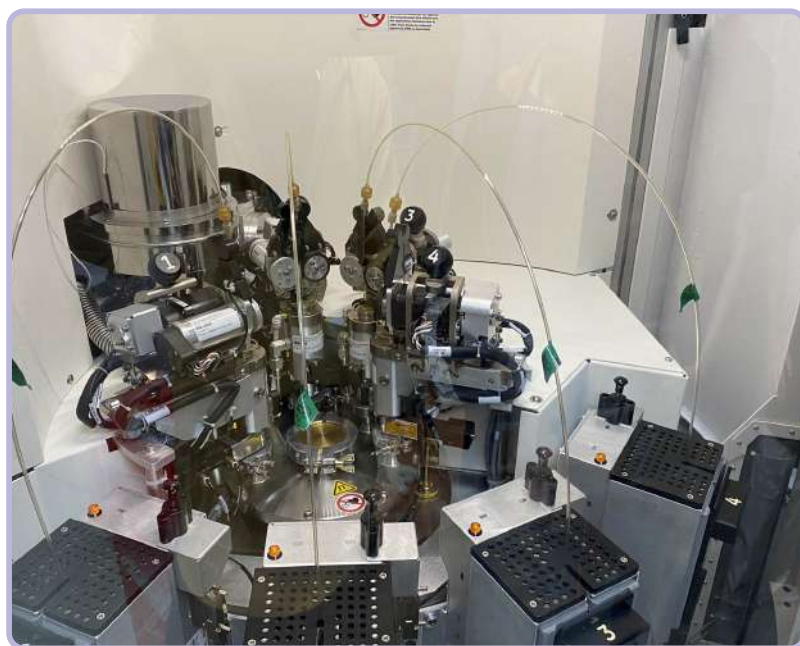
直到 2003 年，丹麥技術大學的拉爾森 (Jan Henrik Ardenkjær-Larsen) 教授發表了跨時代的研究：使用 DNP 對碳 -13 標記的化合物進行超極化，並藉由快速溶解注射的方式於 MRI 應用於體內影像診斷，這項成果標誌著 DNP 技術開始從化學實驗室推向臨床醫學的應用層面，成為精準醫療

診斷的新利器。

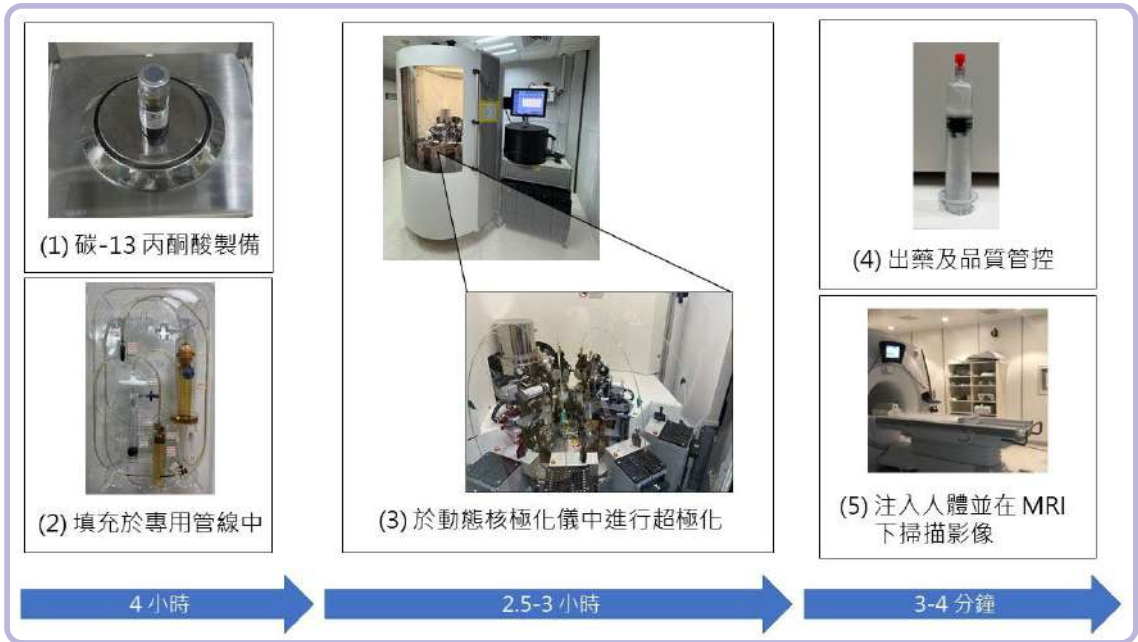
### ● 不打顯影劑也能掃描代謝？動態核極化顛覆想像

鑑於精準醫療蓬勃發展中，本院臨床代謝體學核心實驗室把握此一潛力，於 2019 年引進了動態核極化儀，此儀器內部具備 5 特斯拉的磁場與接近絕對零度（約攝氏 -272.2 度）的超低溫環境，對於 DNP 操作而言是極為理想的條件。在這樣的環境下，透過微波將含有碳 -13 標記的丙酮酸分子進行「超極化」處理。經過此過程後，超極化丙酮酸在 MRI 下的訊號強度可提升至原本

的十萬倍。這樣的丙酮酸可作為特殊藥物，經注射進入人體後，經由 MRI 掃描即可在極短時間內清楚觀察器官內部的代謝變化。值得注意的是，動態核極化儀本身雖不負責影像產生，但其所製備出的超極化丙酮酸，對於高解析的代謝影像



▲ 動態核極化儀外觀



▲ 超極化碳 -13 丙酮酸磁振造影流程示意圖

診斷具有關鍵作用。

本技術最大的特色是：檢查全程無輻射產生，可完全避免病人暴露於放射線的風險。此外，過程中使用的丙酮酸為人體細胞代謝中自然生成的物質，與人體相容性高，相比於傳統顯影劑較不易引發不良反應。憑藉這兩項優勢，使得本技術得以在安全無虞的情況下，協助觀測病人目標器官的代謝變化。

### ● 榮獲國家新創獎，持續推動技術臨床應用

本核心實驗室以此技術於 2021 年完成超極化碳 -13 磁振

造影，並將此技術拓展於臨床研究應用，在子宮頸癌患者的脾臟中驗證了其前瞻性，此研究成果也已發表於「歐洲放射學實驗期刊 (European Radiology Experimental)」。另外此項技術在精準醫療領域展現高度創新，於 2023 年榮獲第 20 屆國家新創獎的肯定。本實驗室目前正將此技術應用於觀測淋巴瘤、肝癌、免疫不良反應 (irAE) 等疾病，與此同時持續拓展技術應用，期望未來不僅能應用於癌症檢測，也能觀測神經肌肉疾病及藥物治療後的代謝變化，為精準醫療開創更多可能。☺

# 3C 時代的手部過勞

◎桃園長庚復健科主治醫師 黃強彙

**在** 智慧型手機與電腦鍵盤主導生活節奏的今日，我們的雙手每日完成無數精細動作：點擊滑鼠、敲擊鍵盤、滑動螢幕、托腮思考。若缺乏正確姿勢與適度休息，長期使用可能導致周邊神經壓迫。

## ● 三條常被壓迫的上肢周邊神經

上肢常見的周邊神經壓迫症候群有 3 種：腕隧道症候群、肘隧道症候群與橈神經病變。在深入探討疾病之前，先認識這 3 條維繫手部靈活動作與感覺的神經。正中神經穿過手腕腕隧道後分佈於拇指、食指、中指與部分無名指的掌側，掌管這些部位感覺以及精細抓握與屈曲；尺神經負責部分無名指與小指的感覺並協調細微抓握；橈神經主導手腕與手指的背伸動作，以及手背橈側的感覺。正是這 3 條神經的健康，決定我們能否完成日常生活

中的任務，若在不同解剖通道的部位受到壓迫，都可能導致疼痛麻木不適，嚴重者可能會影響肌肉力量、伴隨肌肉萎縮，讓恢復更加不易。

## 一、腕隧道症候群

腕隧道位於手腕掌側，內含正中神經與多條屈指肌腱。當長時間使用鍵盤滑鼠反覆打字、重複屈伸手腕進行裝配線作業或從事需用力握持的工作時，會增加腕隧道內的壓力，使正中神經受到擠壓。另代謝疾病如糖尿病或甲狀腺功能低下會透過高血糖或體液滯留造成神經腫脹，懷孕及妊娠糖尿病伴隨荷爾蒙改變與水腫，均顯著增加正中神經壓迫的風險。慢性發炎如類風濕性關節炎會讓關節腫脹，縮窄腕隧道，而肥胖、吸菸、酗酒與長期精神壓力則經由增加組織負荷或影響血液循環，加重風險。統計上高風險族群以 40~60 歲女性最為

顯著，其原因包括腕隧道先天較窄、更年期荷爾蒙變化及組織退化。

病症的早期，患者常在夜間感到拇指、食指與中指的麻木、針刺或燒灼感，甚至痛醒，需用動手腕才能稍微緩解；在扣釦子、使用筷子等細微抓握動作時，也可能突然失手，經常掉落杯子或手機。若壓迫持續，拇指對掌肌會逐漸萎縮，手掌拇指根部出現明顯凹陷，甚至演變為持續性鈍痛與無力。

## 二、肘隧道症候群

尺神經位在肘部經過鷹嘴突與內側上髁時形成彎道，稱為肘隧道。長時間彎肘講電話、開車或把手肘枕在桌緣，都會拉扯或壓迫尺神經。

常見的臨床表現是無名指與小指出現麻木及電流般刺痛，特別在彎肘靜止過久時最為明顯。隨著病程進展，患者會察覺握力漸弱，轉動鑰匙或開瓶蓋變得吃力；若未及時治療，最終可能發生尺側爪形手，使無名指與小指難以伸直，並伴隨手內在肌群萎縮。

## 三、橈神經病變

橈神經起源於臂叢神經後束，沿肱骨後外側螺旋溝下降，於肱骨外髁近端穿入前臂後分為深層運動支與表淺感覺支。常見壓迫位置包括腋窩或肱骨近端因拐杖使用或臥床時腋下受力，可導致三頭肌、腕伸肌與指伸肌全面無力並伴手背橈側廣泛感覺喪失。因酒醉後手臂懸掛椅背，壓迫肱骨螺旋溝附近的橈神經，導致患者出現典型手腕下垂與手背橈側感覺減退，俗稱「週末夜麻痺」。深層運動支在前臂近端受到壓迫會導致手指與拇指背伸無力，但手背感覺通常正常。最遠端的表淺感覺支因緊束錶帶、手銬或外傷等壓迫時，僅出現手背橈側麻刺痛或觸痛而不影響肌力。

### 保守治療原則

- **正確姿勢：**電腦工作者應使鍵盤高度與手肘平行，手腕不彎折，手臂成 90~120 度，適當配合人體工學鍵盤、滑鼠墊；開車時椅背後傾 100~110 度，使雙肘自然垂放。
- **減壓護具：**依醫師建議適當使用護腕、護肘或夜間副木，給

神經「喘息空間」。

- **規律伸展：**每 30~60 分鐘工作休息 1~2 分鐘，活動手腕、手指、前臂及肩頸，可搭配神經滑動運動減少沾黏。
- **肌力強化與柔軟度：**利用握力球或彈力帶訓練前臂肌群強化拮抗肌，搭配伸展增加關節活動度。
- **慢性病控制：**糖尿病、甲狀腺功能異常者需規則治療，降低神經易受傷風險。
- **其他：**若上述治療效果不彰，或神經傳導檢查顯示重度受損，如嚴重影響肌肉運動功能或已出現顯著肌肉萎縮，需與手外科醫師討論手術治療，並於術後搭配適當復健，通常可恢復功能。

### 精準治療——超音波導引注射

神經壓迫多可透過活動調整、護具固定、消炎止痛及復健治療等方式，在 3~6 個月內獲得改善；若療效不佳或疼痛難耐，可藉由超音波成像幫助醫師精準定位神經局部壓迫的位置，將消炎藥物注射在神經周邊，改善發炎引起的麻痛等症狀；或是藉由

超音波導引，將低濃度葡萄糖水注射到神經跟壓迫組織之間，改善神經受壓迫造成的持續性傷害並緩解神經症狀，稱為神經解套術。有了超音波的引導，可以在病灶處精準注射並減少組織傷害，是目前病人接受介入治療時相當推薦使用的工具。

### 與雙手「長相守」

腕隧道症候群、肘隧道症候群與橈神經病變在現代長時間重複工作行為中相當常見，但絕非無法避免的職業宿命。只要掌握「適當休息、正確姿勢、適度伸展、及早警覺」四大原則，適時尋求專業醫療與復健協助，便能在繁忙工作與多彩生活之間維持神經健康與雙手靈活。📞



# 凍卵

◎台北長庚 / 新北市立土城醫院生殖內分泌科主治醫師 朱庭儀



## 專長

凍卵、不孕症、試管嬰兒、海扶刀、婦科良性腫瘤

## ● 凍卵是什麼？

凍卵是將年輕卵子迅速降至超低溫（液態氮約  $-196^{\circ}\text{C}$ ）暫停時間，待將來想懷孕時再解凍使用。它不是保證懷孕的方式，而是預先儲存「機會」。

## ● 什麼情況值得考慮？

- **醫療因素：**即將接受化學治療、放射治療、需要卵巢手術，或因自體免疫用藥可能影響生育力；有家族早發更年期者也建議及早評估。
- **社會因素：**還沒遇到對的人、職涯正起步、暫時不想懷孕，但想保留未來的選擇。

## ● 什麼時候最適合？

卵子的品質及數量都與年紀成反比。年紀越大，卵子的「染色體異常率」越高，數量也越少。這也是為什麼，隨著年紀的增長，越難自然懷孕的原因。美國生殖醫學會 (ASRM) 建議：凍卵的最佳時間是在 35 歲以前。超過 35 歲也能做，但通常需要更多次療程、累積更多卵數，未來成功機會才有把握。

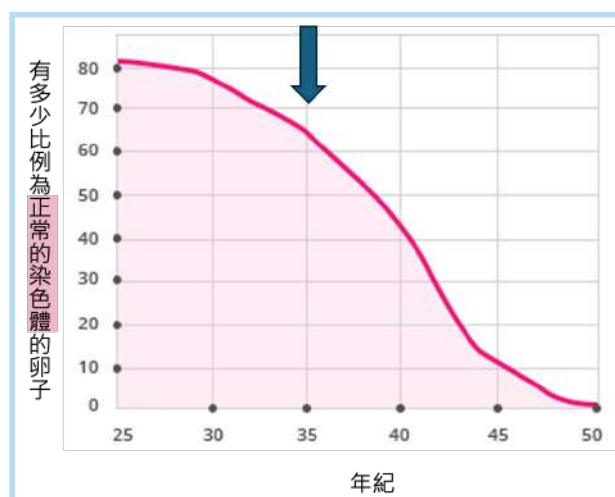
## ● 凍卵流程

凍卵療程約兩週完成：

- 1. 初診與檢查：**評估月經週期、手術與家族史，抽血和陰道超音波，了解卵巢儲備，常見指標包括抗穆氏管荷爾蒙 (AMH) 與基礎卵泡數 (AFC)。
- 2. 進入療程：**每日皮下注射 8~12 天排卵針，期間回診 2~3 次追蹤。打「破卵針」安排手術時間。
- 3. 取卵：**門診短效麻醉，經陰道取卵約 10~20 分鐘，休息後返家。
- 4. 玻璃化冷凍：**把成熟卵安全凍存，等待未來使用。

### ● 風險與不適

大多數人只有腹脹、輕微



- ▲ 年紀越大，卵子的品質越差（染色體異常率越高），35 歲開始急速下降

出血、骨盆不適、情緒波動等短暫反應。少數會出現卵巢過度刺激 (OHSS)、感染或出血等問題；若出現劇烈腹痛、噁心嘔吐加劇、體重快速上升、少尿或呼吸困難，請立刻回診。

### ● 安全性你最關心

凍卵取的是當月原本就會自然凋亡的一批卵子，並不是把庫存提前花掉。此外，目前沒有證據顯示凍卵會導致早發更年期或增加惡性腫瘤風險。

### ● 成功關鍵與「要凍幾顆？」

年齡是影響成功的關鍵因素，冷凍時間的長短並不影響卵子的品質。凍卵當時的年齡越大，日後解凍的活產率就會越低。舉例來說，35 歲以下凍卵者，日後解凍的活產率約四到五成；超過 40 歲以後凍卵，活產率不到兩成。醫師會與你一起抓一個「目標卵數」，以求未來有合理的懷孕機率。小於 35 歲時，大概只需要凍 10~15 顆卵，未來就有機會抱回一個寶寶，隨著凍卵的年齡越大，需要的卵顆數也越多。

## ● 未來怎麼使用？

等你準備好：解凍卵子→受精（常用精子顯微注射受精 ICSI）→胚胎培養→植入子宮→驗孕。

## ● 凍卵 vs 凍胚胎

- **凍卵（卵子冷凍）**：先把「尚未受精的卵子」存起來，將來再找精子受精。保留的是機會與彈性，無保存年限的限制，但解凍受精只限於已婚的異性配偶。
- **凍胚（胚胎冷凍）**：卵子先與精子受精成「胚胎」後再冷凍，懷孕成功率較高。已婚的女性建議以冰凍胚胎為主，缺

點是胚胎只有 10 年的保存期限。

## ● 費用與補助

若為醫療性生育保存（如癌症治療前），政府補助每次取卵最高 7 萬，最多兩次。各縣市政府也有不同的凍卵補助方案，可以至各縣市政府官網查詢。

## ● 生活準備，即刻開始

均衡飲食、足夠蛋白質與蔬果、規律運動、維持健康體重、戒菸限酒、睡眠與減壓。

## ● 給還在考慮的你

如果你正在猶豫，建議先評估 AMH 值或 AFC，和醫師討論年齡、時程、預算與目標卵數。把不確定，變成選擇權。當你願意為未來的自己多準備一點點，凍卵就是一個值得認真評估的選項。



▲ 凍卵流程



# 「眠眠」不絕 睡出健康

◎桃園長庚中醫針傷科主治醫師 林庭淇



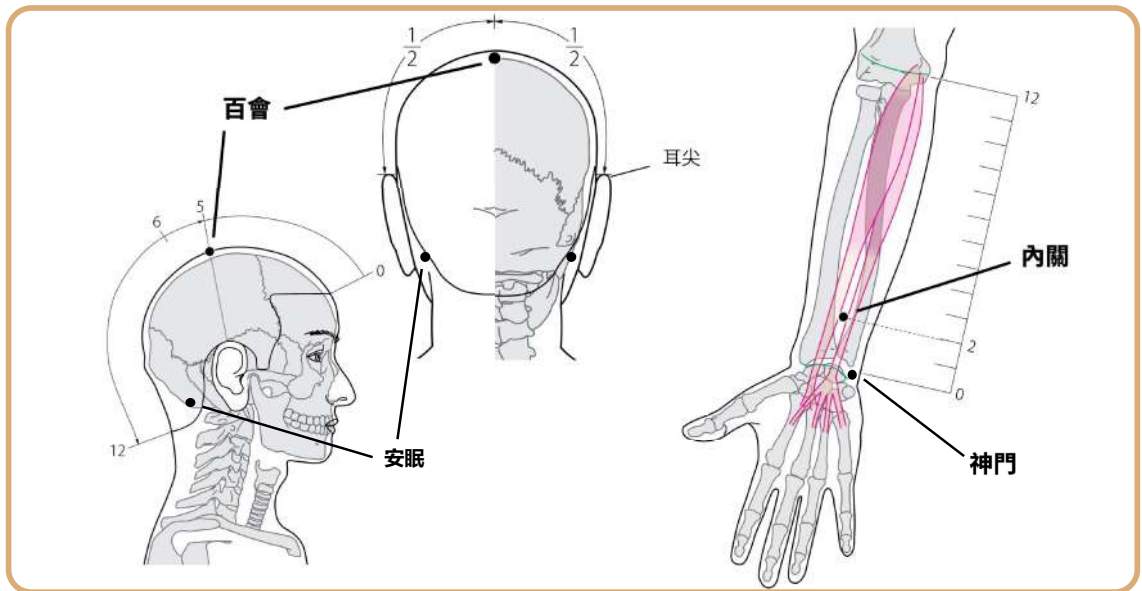
## 專長

失智症、睡眠疾病、自律神經疾病、慢性疼痛、腫瘤輔助調理

「我」很累，可是我就是睡不著。」在門診越來越常聽到這句話。睡眠不單只是閉上眼睛，更是身體與大腦的修復關鍵期：深層睡眠期主要幫助身體調節發炎反應；快速動眼期則整合情緒與記憶。現代生活節奏混亂，人們工作忙碌，傍晚才喝咖啡提神、熬夜或玩手機，更導致晚上睡不著，白天沒精神的惡性循環。因此，若要「眠眠不絕」，需讓身心合奏出和諧節律。

臨床上失眠包括入睡延遲、夜間易醒或清晨早醒且難再睡。若每週發生3晚以上、連續3個月，並已影響日間功能，即屬「長期失眠」，宜積極處理。慢性疼痛或睡眠呼吸中止也會影響睡眠品質，必須優先處理。目前公認有效、長期穩定的失眠治療為「失眠認知行為治療」（CBT-I），透過認知重構去鬆動「一定要8小時」、「今晚沒睡明天必崩潰」等僵化信念；以刺激控制重建「床＝睡覺」的單一連結；藉由睡眠限制規劃睡眠的節律，讓身體學會「床一躺下就是要執行睡眠，而不是做其他事」，以提高睡眠效率，並搭配放鬆技巧與睡眠衛教，訓練大腦改善睡眠。

中醫認為失眠與「心主神明、肝主疏泄、腎主藏精」的作用失衡



▲ 圖一：常見治療失眠的穴位

及營衛不和相關，常見證型如心脾兩虛、肝鬱化火、心腎不交。臨床上使用針灸或中藥治療，有不錯的療效，有些患者藉由中醫的介入，減少安眠藥的依賴甚至停藥。透過自行穴位按壓也能達到一定的幫助，常用穴位包含百會與安眠、神門、內關及耳神門等穴（參考圖一），調和交感與迷走神經的平衡，緩解失眠。

不論中西醫，預防失眠的核心在於「節律與刺激管理」。白天應固定起床時間、運動、接受光照、補充水分、適當放鬆、避免超過 30 分鐘的午睡、傍晚後

避免咖啡因與提神飲料；晚上睡前則避免劇烈運動、宵夜及高強度藍光與高壓力的工作思考。睡眠環境則以「暗、靜、涼」為原則，若躺床太久仍睡不著或半夜醒來，請避免滑手機，建議起床做靜態活動，等想睡了再上床。

失眠多是生活節奏脫軌，只要適當調整，睡眠是可以慢慢調回來的。真正的「眠眠不絕，睡出健康」不是追求一夜神睡，而是讓我們的身體每天都更接近它原本就具備的自我修復節奏，進而改善免疫力、情緒穩定度及記憶力。👉

# 給家長的一封信—— 當育兒遇上科技 父母不必獨自承擔

◎新北市立土城醫院社服課社工師 鄭詠萱

「每次帶孩子外出吃飯，只要他一吵鬧，餐廳裡的人就會投來異樣的眼光，為了不打擾到別人，我只好給他看平板。」安安的媽媽一邊說著，一邊露出帶著一絲愧疚的笑容。安安是一位有過動症狀的孩子，對聲音和畫面特別敏感，為了避免他在公共場合中過度躁動，干擾他人，家人幾乎不敢帶他外出用餐。對媽媽而言，平板不是一種放任，而是她能短暫喘口氣的工具，是在現實壓力下，不得不做的選擇。

在這個 3C 產品普及的時代，手機和平板早已成為許多家庭的「育兒幫手」，用來安撫哭鬧的孩子、陪伴用餐、播放兒歌故事，甚至學習數字與語詞，螢幕早已融入我們的生活日常。然而，隨著短影音快速切換，鮮豔色彩與強烈聲光刺激不斷出現，越來越多家長發現，孩子似乎愈

來愈難以專注，也更難靜下心參與靜態活動。

在與這些家庭互動的過程中，我時常提醒自己：在我們談教養策略、談親子互動之前，是否已經先給了家長足夠的理解與體諒？因為，他們並不是不知道「孩子不該長時間看螢幕」，他們只是太累了，沒有人能接手，資源難以取得，孩子的情緒與行為又難以預測，他們所做的，是在力所能及的範圍內，努力讓生活不至於失控。

當然，我們仍會一起討論可以調整的方法，例如，幫助孩子建立「預期感」，在觀看前就說好：「看完這一集就要休息喔」，能幫助孩子更順利地接受結束時間，減少情緒衝突。又或者使用電視螢幕代替手持裝置，家長可以用遙控器協助結束畫面。但最長遠、也最溫柔的方

式，還是從親子共讀開始，每天5分鐘，慢慢培養孩子的專注力與親子間的互動連結。

其實，3C 本身並不是原罪，在高壓的育兒現實中，能夠適度使用科技，清楚劃定界線，本身就是一種智慧的選擇。科技不是敵人，它可以是工具，也能成為親子溝通的橋樑。但我更想說的是父母心中的焦慮與不安，也值得被看見、被理解。

許多正在接受早療的家庭，內心深藏著對「標籤」的擔憂，害怕孩子被貼上「不乖」或「不正常」的印象。有些孩子因為行為上的挑戰被幼兒園退回，家長

只好親自照顧，卻也因此減少了孩子與同齡人互動的機會。這樣的家庭常常在社會中感到格格不入，甚至只是想帶孩子到餐廳或公園走一走，都可能面對異樣的眼光與無聲的批評。

如果這個社會能少一點比較與責備，多一點理解與包容，也許父母就不會這麼孤單，也不必每一天都在「怎麼又讓孩子看平板了」的自責中度過。身為一位早療社工，我們雖不是治療師，但我們是陪伴者，是傾聽者，更是連結家長與資源、支持的橋樑。願我們的角色，不只是提出建議，更能像一盞溫柔的燈，照亮家長在育兒路上最感無力的時刻。

最後，也想輕聲地提醒家長，如果對孩子的發展有任何擔憂，請勇敢尋求協助，早期發現、早期療育，是給孩子最溫暖、也最堅實的支持。

願這封信，能讓家長知道——你並不孤單。

你已經很努力了，真的。💡





## 秋天的邂逅——奇哥

◎林口長庚 6C 病房護理站外科副護理長 曾素貞

**憶**起，去年秋天，護理站走進一位身高約 175 公分、體型顯瘦的男子，穿著白色厚 T、滑板褲及潮牌球鞋，很是帥氣，讓人很難不將目光聚焦在他身上。他是林先生，39 歲，為了腹部腫瘤而住院檢查。檢查期間，他大多是一個人，總是靜靜的在床邊看手機亦或著躺在床上發呆，發藥經過時，我跟隔壁床阿公阿嬤講話，我的餘光會看見他因為我們的對談而不定時露出淺淺的微笑，彷彿覺得這一群人的對話真是可愛，讓沉悶的病房氣氛多了些許的輕鬆感。

有天發藥經過又看到他在發呆，我對他說：「咦，你剪頭髮啦？」他用手搔搔頭髮，語帶害羞的說著：「對啊！剛剛去樓下剪的，可是好像不怎麼好看。」我說：「不會啊，我覺得挺好看的。」他靦腆的笑著回道：「真

的嗎？那就好。」每到週末，會看見他與一位長髮飄逸且長相甜美的女子並肩散步，那是他的女朋友，他們總是很低調，手牽著手靜靜地陪伴著彼此。手術結束後，他的父親每日每夜無微不至的在旁照顧，他與父親的相處就像是朋友般的尊重彼此，就算不舒服也不會因為傷口疼痛而情緒化，他依然會沉穩的闡述他的不適感。術後恢復期間，發現他病床多了張大卡片，上面貼有許多他當業務穿著西裝的帥氣模樣，寫著「奇哥！我們等你回來！」我總是捉弄他：「奇哥，你吃藥了沒」、「奇哥，今天傷口還痛嗎」、「奇哥……」等，他永遠都不好意思的笑著。不論術前術後，痛還是不痛，他始終都是那一位帶著招牌靦腆笑容的奇哥。

歡樂的時光總是過得特別快，現實的疾病因素卻不斷地打

擊著他的身軀，他變得越來越安靜，有天我看他又在發呆，就問他：「你在想什麼？」，他看著我說：「很多事情要想啊……」。爾後與他父親聊天的日子裡，得知原來奇哥非常早婚，是個單親爸爸，有兩個就讀國中的兒子，正是經濟開銷最大的時刻，住院期間醫療團隊照會社工，由社工協助父親申請相關急難救助津貼。堅強的父親忍著淚向我們醫療團隊道謝，看著父親的堅強，心中萬般不捨，蒼天下有幾個父母能夠看著自己的孩子遭受這般苦難？後期的他，在疾病的摧殘下，所有檢驗數值不盡理想，皮膚顯得越來越黃，腹水導致腹部越發鼓脹，意識越是模糊且混亂，女友及父親面對他的病況急轉直下，強壓抑著內心的恐懼與震驚，仍舊在旁不離不棄的守護著他。病房限制訪客的規定變成很大的阻

礙，我總是安排好父親及女友的陪病時段，讓他們能夠沒有後顧之憂地留院。在他臨終前的那幾日，我向父親及女友解釋著到了生命末期時，人體會出現的一些生理徵兆及生命徵象的變化，看著父親老淚縱橫及女友的撕心裂肺般的悲痛，我牽著女友的手，拍著父親的肩，眼眶泛紅與他們一同承受共同面對。

離開的那天，我們幫奇哥刷牙洗臉，擦拭身體，換上他愛穿的潮T潮鞋，把他打理得乾淨又得體，闔上雙眼，奇哥依然是最帥氣的——祝奇哥一路好走。☺





## 菲律賓義診心有所感

◎桃園長庚手術室護理師 楊芝倩

**飛**機緩緩降落在菲律賓南部的達沃市，下機後迎面而來的潮濕暖風立刻讓人感受到這座島國的獨特氛圍。走出機場，眼前的景象與台灣截然不同：檳榔樹林立、鐵皮屋散布，各色人群穿梭於街道。想到即將開始的義診任務，心中既期待又忐忑。即使一下飛機便遇上傾盆大雨，這場突如其來的洗禮卻絲毫未能澆熄我們的熱忱。這是我人生中第一次參與義診，一次充滿未知卻令人興奮的挑戰。

我們是一支由顱顏外科羅綸洲教授帶領，結合周邦昀醫師、手術護理師、麻醉醫師林彥助及吳岳哲及護理師等 12 人的團隊，由羅慧夫基金會攜手林口與桃園長庚共同組成。一路輾轉抵達這片土地，除了技術交流，更是人性溫度的傳遞。義診尚未開始，那份「被需要」的責任感便已悄

悄落在肩上，激勵自己昂首挺胸，準備迎接挑戰。

義診典禮一開場，孩子們陸續前來，大多因唇顎裂和顏面畸形需要協助。雖然語言不通，但那些含蓄又充滿期待的眼神早已跨越文化和溝通上的障礙。每次接觸病人，我都深刻體會到醫療工作的本質——它始於信任，而這份信任不是靠語言堆砌，而是透過表情、行動與真誠的目光逐漸建立。

接下來的幾天裡，我們的生活如同與時間競賽。在設備簡陋、器械有限的環境中，每項物資都需反覆使用並嚴格的管控。當地的醫護人員熱情敬業，但手術觀念與流程和我們有所差異，因此必須不斷磨合協調。有時需要借助英語、手勢甚至笑聲來互相理解。在這樣簡樸卻充滿善意的氛圍中，每一次手術、每一針縫合

都顯得格外珍貴。

其中一位先天臉裂的小男孩令我印象深刻。他在羅綸洲教授幾年前來義診時就接受過手術，但因裂傷程度嚴重，仍有一隻眼睛無法閉合。當他走進禮堂時戴著口罩，凸出的右眼格外引人注目。年僅5歲，在其他同齡孩子哭鬧玩耍時，他卻安靜乖巧地坐在父母身旁，眼裡藏不住好奇與活潑，但他不哭不鬧的沉穩與信任讓我屏氣凝神。我們的目標，是希望通過手術幫助他重獲閉眼的 ability，這不僅是功能修復，更關乎他能否重新拾回生活的自信。

此次義診，我深切感受到菲律賓人民的熱情與純樸。即便生活環境不富裕，他們依然以笑容迎接每一天，用真摯態度面對外界的關注。孩子們天真的笑聲、家長們發自心底的感謝，以及當地醫護人員流露出的善意，都讓繁忙的工作充滿溫馨。義診不僅在醫療層面給予幫助，更是一場文化交流，使我以全新的視角理解這片土

地——它不只是「移工來源國」，更是一片洋溢活力與人情味的所在。

離開達沃那天，我站在醫院的送別會場，看著孩子和家長揮手道別。有人落淚，有人微笑，更多的是難以言喻的感激。那份對我們的感激，像是一種共同走過困境後的深刻理解——雖然只是彼此生命中的匆匆過客，卻在這短暫而深刻的相遇中彼此改變。

回到台灣後，我腦海裡仍常閃現達沃的陽光、潮濕的空氣、手術室裡的緊張氛圍，以及那個我真心希望他能好好睡上一覺的小男孩。他的微笑中承載的重量，始終提醒著我：醫療不僅是修復身體的技術，更是一種讓心靈重新綻放笑容的力量。❖



▲ 本次義診團隊合影

# 長庚養生文化村國畫班學期花絮

◎長庚養生文化村村民 張占奎

**入**住桃園長庚養生文化村，是我退休後最明智的選擇之一。能在這片如桃花源般的環境中放慢腳步，自在養生，遠離都市喧囂，是人生一大享受。

然而，最讓我意想不到的的是養生文化村精心規劃舉辦的豐富多元社團課程。參加國畫班，既是機緣，也是一圓我多年來的夢想——能再次研墨提筆，在墨香中沉浸暮年時分，與一群志趣相投同好切磋作畫。正如齊邦媛前輩所言：「給自己一個交代。」雖然年歲已長，依然沒有浪費光陰，實踐活到老、學到老。

國畫班每週一堂課，約兩個小時。授課的陳怡璇老師研習國畫近五十年，無論傳統畫法或嶺南派皆得其妙，花鳥、山水、蟲魚、走獸無一不擅，更能融會古今，折衷中外。老師皆會細心觀察同學作品，示範不同畫法與筆墨技巧；當同學遇到瓶頸，陳老

師總是不厭其煩反覆示範。她把我們這群「老學生」當朋友般尊重，鼓勵大家用自己喜歡的方式創作、表達，也讓我們更加熱愛國畫課，每週都期待再度提筆揮灑，圓一段往昔的藝術夢。

班上的同學多已年長，體能與視力已不及青壯時期，卻都用心投入、認真學習。看看這學期的成果，許多作品令人驚艷！人生最快樂的事，莫過於辛勤耕耘後，看見努力所結出的果實——一幅幅屬於自己的作品。雖然學期結束本應輕鬆自在，但許多同學已迫不及待規劃新的創作方向，挑戰更高、更難的題材，持續以畫筆豐富人生。✎



▲國畫班同學合影



真心(油畫)

作者：劉裕豪（長庚醫院聘任身障畫家-口畫家）

黃裕豪是一位相當積極正向且有想法的人，從不向命運低頭，努力嘗試了使用電腦、職業訓練、賣保險等新事物，卻因身體功能的限制屢次碰壁，直到接觸「繪畫」開啟了人生新篇章。不斷練習、精進畫藝，從繪畫中得到肯定與鼓勵，期許自己的畫作可以讓更多人看見並感動更多人。

人文的長庚  
Humanistic Chang Gung