

中國醫訊

蔡長海題

201

看醫療之廣 · 取健康之鑰 · 品生命之美

健康 關懷 創新 卓越 | 2021 3月

展望 2030

中國醫藥大學暨醫療體系2030年發展藍圖

突破疫情封鎖的關島人道醫療包機
看見台灣之光發現愛

藥物園地

認識藥品引起之嚴重型皮膚不良反應
眼睛乾澀怎麼辦



中國醫訊電子期刊

中國醫療體系月刊

發行人 蔡長海
社長 周德陽
副社長 林聖哲 吳錫金 蔡輔仁
陳自諒
顧問 許重義 陳明豐
總編輯 邱昌芳
副總編輯 張詩聖 李文源 賴榮年
楊麗慧
編輯委員 田 霽 李育臣 呂孟純
何茂旺 林彩玫 林聖興
洪靜琦 陳安琪 林玟玲
陳靜儀 莊春珍 張美滿
黃郁智 蔡岑瑋 蔡教仁
劉孟麗 劉淳儀

美術編輯 盧秀禎

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110年3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

電子期刊 www.cmuh.cmu.edu.tw/Journal?type

或掃描QR code



中國醫訊電子期刊

蔡長海董事長 揭示2030年新展望

中國醫藥大學

進入世界前100大，發展智慧大學，
成為更卓越優秀的世界一流大學。

中國醫療體系

發展特色醫療及人工智慧醫院，
台中附醫成為更卓越優秀的國際一流醫學中心、
安南附醫成為卓越優秀的醫學中心、
北港附醫及虎尾醫院成為最優質的社區醫院、
兒童醫院成為國際一流的醫學中心、
新竹附醫成為卓越優秀的醫學中心。

水湳校區

打造世界一流頂尖大學及全球卓越有特色的高科技生醫園區。

衍生企業

發展尖端醫療、人工智慧醫療、多維列印，
10年內發展3~5家衍生新創企業上市櫃，1家獨角獸企業。

十年藍圖

- 03 中國醫藥大學暨醫療體系
2030年發展藍圖

__編輯部



- 08 更美好的生活，更美好的世界
中國醫藥大學邁向更卓越優秀的
國際一流大學

__編輯部

- 11 邁向百大、創造百億
中國醫藥大學借鏡美國史丹佛大學
產學合作的策略與作法

__編輯部

- 14 醫療0距離、病人第1
中國醫藥大學附設醫院
成為台灣健康產業領導品牌

__編輯部

- 18 一步一腳印、守護沿海民眾健康
中國醫藥大學北港附設醫院以專業
和友善服務營造優質區域教學醫院

__編輯部

- 21 智慧佈局、十年大展
安南醫院以醫學中心標準，
深化醫療品質

__編輯部

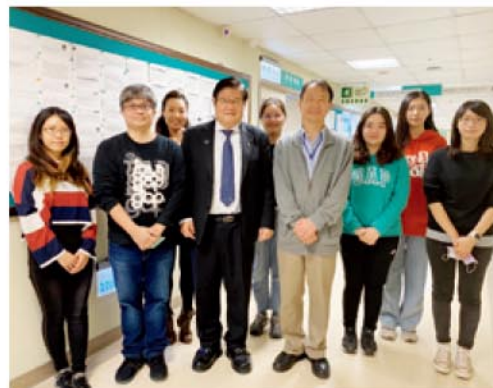
- 23 在地深耕、品質第一
中國醫藥大學新竹附設醫院
在病人心中建立起品牌知名度

__編輯部

特別報導

- 25 單寧酸對於抑制新冠病毒的治療
有高度前瞻性

__吳高山



中醫天地

- 27 不孕症夫妻的中醫治療

__張尹人

- 29 什麼是浮針療法？

__黃維德



32 中醫傷口的照護

— 黃維德



飲食新知

33 幫助病人不當「心」苦人 談心衰竭飲食原則

— 賴雅琪

藥物園地

37 眼睛乾澀怎麼辦？ 淺談乾眼症治療藥品

— 黃亭瑜

40 認識藥品引起之嚴重型皮膚不良反應

— 江羽柔

心情電波

43 我的企業志工服務初體驗

— 蔡秀珍

44 人生有緣來相聚， 珍惜「妮」我之間的幸福

— 陳佑婷

分享平台

46 突破疫情封鎖的關島人道醫療包機 看見台灣之光發現愛

— 周艾齊

50 設計優秀的下一代

— 涂超翔

53 從日本暢銷動漫「鬼滅之刃」 來認識感覺統合

— 劉光興



我 們 的 下 一 個 十 年



蔡長海董事長

中國醫藥大學暨醫療體系 2030年發展藍圖

整理／編輯部

展望2030

走過一甲子，中國醫藥大學暨醫療體系儼然成為台灣最重要的醫學教育暨醫院體系之一，更是中部地區首區一指的醫學中心。放眼未來十年，我們更要走上國際，代表台灣發聲，讓全世界知道台灣的醫學教育，台灣的醫療，台灣的生醫產業，成為台灣的另一座護國神山。

中國醫藥大學暨醫療體系蔡長海董事長於校院尖端共識營，揭示2030年的展望：

- **中國醫藥大學**：進入世界前100大，發展智慧大學（Smart University），成為更卓越優秀的世界一流大學。
- **中國醫療體系**：發展特色醫療及人工智慧醫院（AI Hospital），台中附醫成為更卓越優秀的國際一流醫學中心、安南附醫成為卓越優秀的醫學中心、北港附醫及虎尾醫院成為

最優質的社區醫院、兒童醫院成為國際一流的醫學中心、新竹附醫成為卓越優秀的醫學中心。

- **水浦校區**：打造世界一流頂尖大學及全球卓越有特色的高科技生醫園區。
- **衍生企業**：發展尖端醫療、人工智慧醫療（Medical AI）、多維列印，10年內發展3~5家衍生新創企業上市櫃（IPO），1家獨角獸企業（Unicorn）。

中國醫藥大學發展成為台灣的史丹佛大學、醫療體系發展成為台灣的梅約醫學中心，致力打造人類健康及文化的殿堂，提升台灣教育、醫療、生醫產業國際地位，實現成為更卓越優秀的世界一流的大學、醫療體系和生醫產業，讓台灣在世界發光發亮！

大學未來10年規劃與發展

培養學生為良醫、世界的領航者，培育產學研發博士、發展研究特色，建立跨產業合作、鼓勵創新創業

重視核心價值和組織文化

學校和醫療體系的核心價值與組織文化是最重要的。學校要「以學生為尊、教師為重，學校為榮」；醫院是「以病人為尊、以員工為重、以醫院為榮」；衍生企業「以股東為尊、以員工為重、以公司為榮」。我們的組織文化，從身心靈的健康，到關懷家人、關懷朋友、關懷病人，尤其重要的是要「創新」，沒有創新的學校和醫療體系，一定會被淘汰掉！

2030年挺進世界100大

台積電是台灣的護國神山、台大百年要進入世界50大，「他山之石可以借鏡」那我們當然要發揮教育、醫療、生醫產業的角色和責任，最主要是怎麼幫台灣多做一些事情，他殷切期勉校院同仁懷抱信心，堅定目標，2030年要挺進世界前100大。

人才是機構的命脈

對大學未來10年規劃，我們要培養學生為良醫，然後成為世界的領航者，其次要培養產學研發博士，發展研究特色，美國有一所奇點大學，它是美國太空總署NASA和Google合辦，一年培養80~90位學生都是產學研的博士，都有創新思維和想法，另外，也要積極建立跨產業合作，鼓勵創新及創業。

在人才培育的10年計畫中，董事會幫機構準備30億來作人才培育，我非常謝謝洪

明奇校長，去年從安德森癌症中心來學校幫忙，今年又陸續延攬15位國外學者，我希望能更多更好，秉持「全心育才」、「用心選才」、「用人唯才」、「真心留才」的原則。

全心育才、用心選才

培養優秀的學生成為良醫及世界的領航者，COVID-19以後，思考如何送老師和學生出國進修，以往是留職留薪，或有專案的補助，我們繼續實施，同時，也要強化培育產業精英人才及培育產學研優秀教師，以往我們致力培養博士，應該還有一個重點，是產業型人才培养，我們可能要加油，美國企業大學就有這種想法，培養產學優秀教師，一定要和產業結合。同時，也要積極尋找、挖掘、訓練人才，除了醫療以外，其他領域還是很需要。

用人唯才、真心留才

學校教授以往是65歲要退休，我覺得可能要請他們留到70歲，醫院也是一樣，現在是65歲退休，可能思考延長到70歲，一方面人口減少，讓好的人才退休，真的是太可惜，不僅是個人的損失，也是體系機構的損失，也是國家的損失。

強化3P：Paper（論文）、Patent（專利）、Product（技轉）

未來10年目標要想辦法進入世界100大，QS世界大學學科領域排名275名，還有U.S. News美國世界大學排名比較不理想，這方面也要重視，我們是小而美的大學，教授至少要600位，也許可以再增加，另外，高引用論文數量還是不夠多，所以人才還是最重要。

2020年學校有2篇Nature、1篇Science，洪明奇校長回來可以設定一個目標，至少每年2篇Nature，我們大家一起努力。另外，學校老師申請專利的越來越多，可是拿到許可證或是授權的還有技轉的不多，這一方面我們要好好加油，強化Paper（論文）、Patent（專利）、Product（技轉）。

美國國防部有成立一個產學研機構，目前大學都是做基礎研究（basic research），但基礎研究怎麼變成商業化？美國國防部產學研機構的做法就是開始要研究的時候先評估有沒有商業價值，有商業價值才支持經費，這方面值得做為參考。

發展特色研究中心

我們獲得教育部獎助的特色研究中心，一個是中醫藥研究中心，另一個是新藥開發研究中心。我期盼在10年內增加發展研究特色，況且，洪校長是癌症生物研究的專家，諸如轉譯醫學研究中心、神經研究中心和免疫醫學研究中心，未來可能是全球研究的重點，因為癌症已經慢慢可以解決了，還有老化醫學研究和免疫這方面，我們一起來努力。

全球最大的天然化合物資料庫

另一個天然藥物研發中心，是我們與美國北卡羅萊納大學合作，我們有2位教授在講座教授李國雄院士那邊，會帶回台灣6782個樣本，以活性天然藥物資料庫進行藥物探勘與新藥開發，這個中心是我們中醫藥的希望，還有新藥開發的希望，因為6782個樣本的天然化合物資料庫是全球最大的。

智慧校園接軌國際化

智慧校園（Smart University）建置以學生及老師為核心，包括：智慧學習、智慧研

究、智慧產業、智慧行政、智慧服務、智慧生活、智慧綠能、智慧安防等，學校已經在規劃建置，還有，因為COVID-19，在教學和研究方面，一定要跟國際智慧接軌。



醫療體系未來10年規劃與發展

建立友善醫院、持續提升品質、創新尖端醫療、守護全民健康

以病人為中心，肩負救急、救心、救腦、救命之使命

中國醫療體系未來10年規劃與發展，應該就是創新尖端醫療，提升醫療品質，建立友善醫療，守護全民健康；當然要「以病人為中心」提供安全及完善的醫療環境成為友善醫院，品質非常重要，教學研究、服務和醫療品質都是非常重要，讓我們醫療體系醫院對急重症肩負起「救急、救心、救腦、救命」使命。

發展卓越優秀的國際一流醫學中心

未來10年，台中附設醫院成為更卓越優秀的國際醫療醫學中心，兒童醫院成為國際一流的醫學中心，安南附設醫院成為卓越優秀的醫學中心，新竹附設醫院成為卓越優秀的醫學中心，北港附醫及虎尾醫院成為最優質的社區醫院，而且一定要智慧化。

發展特色醫療及尖端醫療

在發展特色醫療方面，我們有幾個中心要好好去發揮，包括癌症中心、心血管中心、腦中風中心、中醫藥研究發展中心、器官移植中心、風濕免疫中心、消化醫學中心、細胞治療中心、誘導性多能幹細胞（iPS cell）中心、

精準醫學研究中心、人工智慧中心（Medical AI中心）、多維（XD）列印中心。

大家知道再生醫療發展趨勢和全球產值爆炸性的成長，我們要繼續發展尖端醫療，例如：幹細胞治療、免疫細胞治療，特別是免疫細胞治療特管辦法實施以後，台灣現在通過34項，醫院是占16項，占43.2%，我們還要繼續再努力，基因治療micro-RNA這些都有專利，所以幹細胞治療、免疫細胞治療、基因治療、micro RNA、Exosome（外泌小體技術治療心血管疾病），這些都是我們重點。

與日本京都大學合作成立誘導性多能幹細胞（iPS cell）研究中心

我們跟京都大學再生醫科學研究所河本宏KAWAMOTO教授合作，他們希望京都大學的iPS研究中心，在台灣有一個據點，他同意來我們水滸校區設立iPS研究中心台灣的分部，所以一定要走向國際化。

發展人工智慧醫療，建構人工智慧醫院

2030年AI將為市場帶來15.7兆美元的營收，從中獲益最大的產業將是金融科技、零售業、無人駕駛、醫療產業，日本安倍首相前年提出2022年希望日本有10家AI Hospital，台灣健保一年已經到7000多億了，要讓健保的支出減少，Medical AI是可以幫忙的，我們現在發展有大數據中心及幾個AI相關中心，未來一定要整合，而且一定要跟產業界結合，拿到FDA及TFDA的許可證，這樣才可以用在醫療體系還有其他的醫院。

建立台灣人的基因資料庫，追求精準健康

醫療大數據的商機非常大，去年報導全球428家獨角獸公司，200多家是在美國，100多家在中國大陸，美國有很多家是做精準醫療、精準健康的，這個是有很大的商機，另一個就是結合區塊鏈，所以我希望醫師加入發展人工智慧醫療（Medical AI），可以延伸



企業價值合作，如今微軟、google、amazon、facebook這些都進入醫療平台，從診斷治療走向預測預防。

另外，我們也建立自己的基因體資料庫，利用人工智慧分析及整合各種基因體相關資料，還有發展多維列印（XD）中心，從三維到多維，現在已經進入到5D列印，包括：創新醫材、生物墨水、生醫晶片等，未來的商機是無限的。

新冠肺炎COVID-19後疫情時代的思維

我們非常謝謝中央疫情指揮中心，讓台灣防疫成功，醫衛產業新科技對防疫至關重要，面對後疫情時代，除了防疫安全、設備齊全之外，我們還要調整策略、改變創新，創造特色發展平台，最重要是配合政府政策成為國家隊打世界盃，前進國際。

我們在COVID-19方面的努力，除了將AI用於CXR/CT的COVID-19診斷、預後評估之外，洪明奇校長指導以癌症靶向治療精準醫學觀念引導之抗冠藥物研發COVID-19病毒抑制劑的快速篩選，與英國GSK及新加坡國立大學醫院合作，還有間質幹細胞（UMSC01）治療COVID-19，已經獲得衛福部恩慈療法通過，並通過美國FDA IND審核可以進行Phase I/IIa之臨床試驗收案治療，以及與聯亞生技合作開發疫苗。

三

水滴校區興建及發展國際健康產學園區 建立卓越優秀的世界一流大學及全球卓越有特色的高科技生醫園區

台中水滴校區發展目標，在建立更卓越優秀的世界一流大學以及有特色的高科技生

醫園區。現有學生宿舍、教學研究大樓、教學行政大樓，規劃興建的醫學創新館邀請普立茲克建築獎教父、開創21世紀建築史第一人Frank Gehry大師設計，體育館暨學生活動中心邀請普立茲克建築獎2017年得主RCR團隊設計，校區會種植很多櫻花、落羽松、樟樹，蓋好以後，將成為台灣一個在世界出名的經典之翼，亞洲很漂亮的景點。

四

衍生企業未來10年發展目標

追求股東最大利潤，回饋學校及醫療體系，創造企業社會價值

瑞士和以色列都有850萬人口，國人都很有錢，因為瑞士的羅氏和諾華是世界前五大藥廠，以色列Teva Pharmaceutical是世界前十大藥廠。因此，期許10年內可以發展3~5家衍生新創企業上市櫃（IPO），甚至希望1家能夠成為獨角獸企業（Unicorn）。目前我們的衍生企業長佳智能做Medical AI，主要是幫助醫院成立AI Hopistal和發展精準健康，長聖生技做免疫細胞與幹細胞新藥研發及治療產品，長陽生醫在發展多維列印，生物醫材、生物墨水及器官晶片等。

就是要創新改變，就是要不斷進步

蔡董事長揭示未來10年的發展方向，並做清楚的定位，校院的研究、教學及醫療服務的品質提升與追求是永無止境的，有賴校院主管及同仁就個人崗位設定目標與時程，即時啟動2030的大躍進。🌟



中國醫藥大學 洪明奇校長

更美好的生活，更美好的世界 中國醫藥大學邁向更卓越優秀 的國際一流大學

整理／編輯部

中國醫藥大學要邁向世界100大，面對嶄新的挑戰，洪明奇校長樂觀又滿懷自信的說，本校教授都學有專精，每一位都像「仙」，可是大家記住，除了自己很厲害之外，同事也要很厲害，我們團隊就會更厲害，讓學校這個「龍」才能更顯赫。2030年我們目標要成為標竿台灣的史丹佛、台灣的安德森、台灣的梅約！

中國醫藥大學發展是邁向更卓越優秀的國際一流大學，洪明奇校長於校院尖端共識營提出專題簡報，呼應蔡長海董事長揭示下個10年的發展藍圖，2030年挺進世界100大，他勉勵師生群策群力，攜手共進，追求「更美好的生活，更美好的世界」！

2020年上海交大世界大學排名，中醫大現在是225，台大201，我們緊跟著台大，

全國第二，泰晤士高等教育世界大學排名（THE）493，台大首度擠進全球百大，這是台灣的好事情，我們替台大高興，在這個排名裡面，由於評比的數據不同，所以我們要稍微注意一下。

U.S. News世界大學排名，有一個很好的數據，就是把每科領域的排名調出來，我們在幾個領域裡面做得相當亮麗，像分子生物學與遺傳學的排名，中醫大比台大更前面，未來要繼續No.1，高引用論文數146，其他領域還要努力的往前推，CMU已有11學門領域進入ESI前1%。

2030年中國醫藥大學暨醫療體系以史丹佛大學為典範，以梅約醫學中心為醫院標竿，癌症醫療以安德森癌症中心為楷模，「知己知彼」。本校現設有9個學院、21個學

士班、36個碩士班（含3個國際碩士學位學程）、21個博士班（含8個博士學位學程），學生7千餘人，醫療體系有：臺中附設醫院、北港附設醫院、兒童醫院、安南醫院、新竹附設醫院及11個分支機構（總床數5,877床）。

國際學術排名，格局要夠大，我們老師一直都維持在500人多一點，未來目標到600人，像清華有800人，誠如董事長在共識營提示的，是不是要把老師年齡從65歲延到70歲，以及研究生的人數、研究能力、研究能量，我們需要思考全球化。

中醫大有非常大的利基就是，水滸校區第一期新大樓已成為台中新地標，網站上大家都在討論，關懷大樓宿舍非常漂亮，晚上去看更漂亮；第二期、第三期工程，醫學創新館邀請世界知名Frank Gehry建築師團隊設計（1989年普利茲克獎得主），期待開幕時有很多研發成果；多功能體育館（含學生生活活動中心）以及生醫產學研發中心（Bio-park）是Rafael Aranda, Carme Pigem, and Ramón Vilalta建築師團隊設計。

醫學創新館建築外觀是金屬的，天氣好的時候藍天白日可以表現出來，夕陽西下有漂亮的晚霞，這裡雖然沒有海，可是校區旁邊很多水塘，夕陽收進的映像也會在外觀表現出來，也就是說不同時間這個建築會給你不一樣的視野，洪校長以誦藏頭詩形容「長空青天映雲端、海霞夕陽照水滸」。

多功能的體育館，由非常出名的RCR建築設計，洪校長說自己去過美國很多體育館

體育場，比這大很多，但沒看過比它更漂亮的，預計2023年12月完工啟用，相信師生都會很高興。

另外，Bio-Park蓋好之後，中醫大成為台灣第一家大學有自己的Bio-park，這是我們將來永續發展需要的。有了硬體建設，我們需要人才，過去一年我們廣納天下英才，不管國內或國外，人才延攬還蠻順利的，國外我們做了很多努力，國內很多老師都幫忙，已經有幾位國內的知名教授加入我們。

還有一點很重要，橫向整合的視野與技巧，譬如說一個系或一個院，怎麼去跟其他的系、院或學校，或者是教授怎麼去跟不同領域的老師結合，1+1可以大於3，1+1+1可以大於4。

洪校長以約翰·門德爾松為榜樣，John Mendelsohn是MD Anderson前總裁，2019年往生，他是唐獎生技醫療獎得主，中國醫藥大學第一個榮譽博士，他1996到MD Anderson的時候，有人問他說what's your project? John Mendelsohn說My Project is MD Anderson「在其位，謀其政」，他的確做到了。

MD Anderson在John Mendelsohn擔任總裁之前，是世界No.2，No.1 always Sloan Kettering Cancer Center，1996年開始到2000年之後，MD Anderson開始進入排名always No.1，過去20年差不多80%的時間排名第一，洪校長悻悻的說，MD Anderson位在養牛的Texas，Sloan Kettering在紐約市，That's what happened? 洪校長回顧當年從Boston去Texas的時候，有

人會問，在波士頓讀PHD，怎麼會去養牛的地方做研究員？John Mendelsohn就是我學習的好榜樣，我回來台灣，就是想讓中國醫藥大學更好，希望各位院長、主任都能以身作則、守分盡責。

防疫台灣No.1，其實台灣還有一個No.1，就是台灣防治B型肝炎，全世界看的見，台灣肝病之父宋瑞樓院士與台灣肝帝陳定信院士是台灣肝炎研究成果推向世界舞台的大功臣，他們是跨越世代的師生皆院士，也是研究團隊前後代掌門人，陳建仁前副總統在這裡面也有相當的功勞；很遺憾，陳定信院士在2020年6月前因為胰臟癌過世，陳定信院士跟宋瑞樓院士兩位師生相差了29歲，彼此關係像「傳承」，假如有人手放掉了，我行就好，你不用行，絕對沒有辦法1+1大於3，他們不會有今天，他們的傳承經驗及關係，值得我們學習。

蔡董事長以前常常提醒的，站在巨人的肩膀上看世界，一樣的努力，你的成就會更大，若是不屑，自己從頭來，也是可以，那很多的努力都達不到目標，因此，洪校長鼓勵同仁傳承很重要，不管那一個科系那一個院，都有這種傳承，senior的人要有雅量，去帶junior。junior的人不能沒有分寸，人家幫你應該要接受，才做得更好，不然就從零開始，絕對事倍功半。

「馬謖言過其實，不能大用。」這是劉備過世前跟諸葛亮講的話。沒有人是完美

的，領導者最重要的是活到老，學到老，如果你願意學習，自己的優點繼續發揚，並矯正你的缺點，繼續創新卓越，you don't have to be perfect today, willing to learn, you still can be a better leader。

談到生醫科技研究，洪校長心情愉悅的說，中醫大研究能量強，有高度機動力，擁有明星臨床試驗醫師群和創新轉譯科學研究團隊，開發RNase作為肝癌抗ROS1標靶治療之生物標記，並揭開代謝途徑上抑癌基因變成致癌分子的轉捩點，發表PKC inhibitor合併EGFR TKI可應用於治療EGFR-mutant, TKI-resistant NSCLC病人的研究成果。

COVID-19疫情席捲全球，中醫大研究單位快速反應群策群力，集結成強而有力的抗冠團隊，這才多久，我們手上有好幾千個藥，大家都很拚，已經篩選出近10個有效藥物，是台灣第一個發表的新冠病毒之藥物／蛋白共存立體結構，洪校長拍胸脯很有信心的表示，中醫大的抗冠團隊一定可以成為台灣的驕傲。

「仙藥雲深不知處，抗疾就在此山『中』」，中國醫藥大學的優秀團隊做抗冠抗癌，我們很多題材，每一位教授都是仙，洪校長殷切期盼，除了自己很厲害之外，讓同事也非常厲害，1+1+1>10，我們的團隊會更厲害，讓學校這個龍更顯赫，如此，2030年我們就能成為台灣的Stanford，台灣的MD anderson、台灣的Mayo clinic。🌐

我 們 的 下 一 個 十 年



中國醫藥大學 江宏哲副校長

邁向百大、創造百億 中國醫藥大學借鏡美國史丹佛 大學產學合作的策略與作法

整理／編輯部

「知識產業化」造就多贏局面，在國外已是大學產學合作的努力重點指標，中國醫藥大學副校長兼產學長江宏哲提出精進產學研的1個策略與6個做法，致力培育產學研優秀教師，並鼓勵教師創新創業，打造頂尖產學研教師團隊，將水滸發展成為全球有特色的高科技生醫園區，進而創造百億以上的產值。

中國醫藥大學暨醫療體系蔡長海董事長揭示新世紀願景，邁向世界百大，成為台灣的史丹佛大學暨台灣的梅約醫學中心。江宏哲副校長兼產學長以標竿學習史丹佛的產學合作做專題報告，我們要學甚麼？第一個當然是產學，產學研量能與制度、文化，第二個是2025年的教育新藍圖。

根據2018年柯瑞維安全球最具創新力大學排名，史丹佛連續5年榮登最創新大學榜

首，第一名是史丹佛，第二名是MIT，第三名是哈佛，尤其在「具有影響力的研究」這一項分數特別高，今年QS世界大學排名，史丹佛也是第二名，從他的評分可以再一次證明，該校發表的論文與專利，經常獲學術界與企業界其他研究員所引用，這些原創研究、發明出實用的技術，對於經濟有極大貢獻與影響。

史丹佛大學提出2025年四大教育新藍圖，他們認為現在教育制度是100年前所設定出來的，史丹佛想要在2025年前重塑教育創新典範，創新大學終生循環學習教育生態系，大膽想像2025年畢業校友將消失，大學就會變成一個終生學習的基地。

史丹佛大學四大教育新藍圖，第一個是彈性教育歷程－從學年改為學習階段；第

二個是開放環型大學－隨時可以回來讀，大學任你讀六年；第三個是有意義感的學習－成立影響力實驗室，從教學中心變成學習中心；第四個是翻轉軸心－從學知識到訓練能力，不同的能力導向學習中心。前面兩個，跟目前教育部的體制有所衝突；第四個能力導向的學習方面，目前我們的公衛大一不分系，藥學系二年級有不同的分組，跟臨床醫藥學的訓練，醫中牙的PGY跟專科訓練都朝著這個方向在走，我們可以學習的地方，在2030之前可以從生醫與醫療產業推廣教育著手，廣開教育學分班，一方面利用學分班讓這些在產業裡頭的人能夠繼續接軌回來，念我們的碩士班博士班，達成終身學習的大學教育生態。

史丹佛大學的產學合作，大家第一個想到就是矽谷silicon valley，這個故事可以從Professor Terman當校長的時候開始，他在史丹佛畫了一塊地出來，作為產學研發的基地，在這個基地研發出來的成果優先技轉給校友，校友拿到這些技術之後，就在大學附近開了新創公司。

為什麼要在大學附近開新創公司？因為可以很方便的得到學校裡面的研發跟其他資源，第二個，這些新創公司的同仁如果要繼續教育再進修，他可以回到史丹佛，所以在這裡形成了一個矽谷產業，這些產業包括HP…等，幫史丹佛賺進最多錢的是像Yahoo,

Google, Facebook，以及最近的Netflix，這些技轉都幫史丹佛大學引進了非常多技轉金，在矽谷的這些產業如果把他的產值加起來，我們用世界經濟體的總合來衡量的話，在這裡的產業所創造的產值，幾乎相當於世界第10大經濟體，所以怎麼樣去營造這樣的環境相當重要。

標竿學習史丹佛之後，我們總結出1個策略跟6個做法，呼應蔡董事長2030年產學研發願景，一個策略就是怎麼建立產學合作的文化，6個做法從制度面到流程面，可以來落實蔡董事長所指示培育產學研人才，鼓勵教師創新創業。

另外，中醫大還有三個特色可以來加值，水滸Bio-Park建立跨領域區域產業合作平台，跨業整合技術與資源，鏈結產業版圖，將來成為全球有特色的高科技生醫園區。

我們要學習史丹佛的產學合作策略是，怎麼樣經營產業界合作關係，第一個是跟業界共同培育人才，第二個是以育成中心串連整個生態系統，第三個是產學技術合作創造價值，第四個簽訂產學聯盟共創雙贏，簡單地講，發揮大學豐沛的研發量能跟人才，以及發揮大學推廣教育的優勢，來達成這樣的一個成果。

精進產學研的六個做法，第一個，我們要學習史丹佛大學如何快速地將研究成果轉

譯出來，然後技轉，史丹佛在制度上，產學跟研發基本上是同一個副校長的監督之下，雖然這個辦公室是合併的辦公室，但是他們底下是分組辦事，這些分組包括研發的分組，以及產學的分組，因為在同一個辦公室底下，所以他們的橫向聯繫很方便，能夠非常有效率地把成果轉譯出來，有效率有價值地去做技轉。

第二個學習的做法，如何確保研發成果是有產業影響力，當研發成果出來的時候，因為要跟產業接軌，所以史丹佛的產學文化重視研究命題，先了解產業的需求，研究命題瞄準產業需求，譬如說醫療需求在哪裡，從那個地方開始做研究命題，然後尋找解方，當研究成果出來之後，就由ILO辦公室很快地跟產業接軌，最近鄭執行長跟洪校長所主持的Happy hour也朝著這個方向在走，所以我們未來在產學面也能夠去做Happy hour。

第三個學習的做法，是史丹佛如何加值它的研發成果跟專利、技轉，當研究成果出來的時候到了ILO，首先要問的就是，這個研究成果是要做成什麼東西？預期的產品什麼？這個產品要解決那些健康的問題？要賣給誰？把研究成果做了一個產業定位之後，接下來就開始做商化宣傳說明，不過在商化宣傳時，很重要的一點，一定要簽保密合約，所以整個講起來，它是用產品來包裝專利，而我們現在的做法是用技術包裝專利，這兩個在收入產值上面就會有所差異。

第四個值得學習的做法，是產學合作契約訂定，首先必須要揭露參加的廠商，以及參加的老師，其次必須要在網路上面做發表，讓大眾皆知悉這些研究的成果，也吸引有興趣的廠商繼續進來。

另外，必須明確規範師生學術與產業互動，讓師生遵守利益衝突迴避原則，史丹佛跟廠商的互動非常多，因此規定全職的教師不得同時擔任重要的外部管理職責或有職稱，也就是說不可以當公司負責人，因為公司一旦倒閉，對方會跟學校求償，其次，教師應告知其學生或同事與廠商合作或提供訊息，教師在職期間，無論資金來源為何，研發成果專利所有權均應分配給學校。

借鏡史丹佛大學成功模式，我們訂了些達成標竿學習的目標，短期策略是在基礎建設之下再優化，例如說要落實11項智慧化的建設，把產學處6項服務效率制度優化，以及推動產學推廣教育，希望到了2030年能夠進入世界百大，成為亞洲新創產業的基地，創造獨角獸。

為此，江宏哲副校長兼產學長規劃2030年產學發展願景：1.成為全球卓越有特色的高科技生醫園區。2.以學生為中心積極培育產學研博士人才，以及培育產學研優秀教師。3.鼓勵教師創新創業。4.建立產學合作文化。他引述蔡董事長的一句話勉勵同仁，「築夢需要勇氣、追夢需要毅力」！🌐

醫療0距離、病人第1 中國醫藥大學附設醫院 成為台灣健康產業領導品牌

整理／編輯部



邁向世界級醫學中心、發展特色醫療及「AI Hospital」是中國醫藥大學附設醫院努力不懈的堅定目標。周德陽院長在校院尖端共識營提出「醫療0距離、病人第1」的理念，師法美國梅約世界級醫學中心，致力發展「尖端、智能、精準」高品質專業的數位醫療體系，成為台灣健康產業領導品牌。

From zero to one，0、1是計算機語言的基本組成，隱含著我們醫療體系發展數位醫療的決心。「0」也可以是零距離，病人不管是在醫院或者在家裡，都能夠很便利的獲得我們的醫療照顧，是我們發展AI智慧醫院

的初衷。「1」也是病人需求永遠在我們的第一位，也可以是全人醫療，更是我們效法美國梅約醫學中心的使命。我們希望在十年之間，中國醫藥大學附設醫院可以發展成媲美梅約的世界級醫學中心。

從2020前進2030

中國醫藥大學暨醫療體系蔡長海董事長揭示醫療體系未來10年規劃與發展願景：建立友善醫院、持續提升品質、創新尖端醫療、守護全民健康。周德陽院長於校院尖端共識營發表「2030年醫療保健趨勢與挑戰」專題報告，他將帶領全院同仁積極發展尖端

研究與整合醫療中心，以「尖端、智能、精準」為導向，秉持「醫療0距離，病人第1」的精神，提升醫院整體學術地位及國際影響力。台灣高齡社會形成，醫療照護的需求也將隨之改變，將由急性醫療為主的型態，逐步演變為必須涵蓋慢性疾病管理與居家照護的模式。

2030精準健康照護藍圖

衛福部擘劃2030精準健康照護藍圖，陳時中部長拋布局三支箭：精準醫療、智慧健康、健保策略。未來更將建置台灣百萬人基因庫、新生兒全基因體定序、加速再生醫療、精準醫療、推動5G遠距診療，還有積極發展生醫產業跟醫療AI等。科技部吳政忠部長稍早於共識營的演講也提及，未來醫療照護新趨勢就是再生醫學、人工智慧與機器人應用。部長也強調未來病人的自我照護意識及能力，也必須隨之加強以因應未來台灣將轉型為超高齡社會型態。中國醫藥大學附設醫院目前的努力方向與未來10年規劃，奠基於尖端、智能、精準，發展高品質與專業的數位醫療體系，也相當程度的呼應國家的衛生政策與生醫產業規劃，期盼中醫大附醫為國人的健康做出更多的貢獻。

未來醫療四大趨勢

面臨傳統醫療變革，雖然醫院目前的營運狀況穩定，可是面對未來的隱憂與挑戰醫院仍需積極尋找對策，未來醫療的四大趨勢包含傳統醫療支出型態面臨變革，數位醫療將成為彌補醫療資源不足的關鍵、傳統生技醫藥企業獲利銳減、科技業龍頭將成為帶動未來醫療數位浪潮的關鍵。回到國內來看，

未來的健保資源一定會重新分配，一定比重將被分配到預防保健（preventative care）、數位醫療（digital health）與精準診斷（precision diagnostics）。趨勢就是轉移到預防醫學導向，尤其是初級預防，而且數位科技與跨界結合，都將是生醫產業發展很重要的方向。

後疫情時代發展契機

即將進入的後疫情時代，我們發現可能的醫療發展契機與重點。第一是我們已經做了很多努力的AI與智慧醫院，其中的遠距醫療在後疫情時代更是重要的發展領域，Mayo Clinic執行長提出三個10年發展支柱當中，就包含了數位連結與遠距醫療，所以我們也將繼續致力於AI Hospital的建立並積極開發遠距醫療的應用。第二是精準治療和免疫研究，如包含細胞治療、病毒學、與疫苗等。以往病毒學在台灣並沒有太突破的發展，隨著近20年來全球人類交通便利、互動頻繁，每隔幾年就會有嚴重的區域性甚至全球性的病毒疫情，中國醫藥大學暨附設



醫院未來也將積極投入病毒學研究與疫苗開發，為目前仍未完全解除的新冠病毒疫情貢獻一份心力，也為未來可能出現的病毒疫情做好準備。

創新醫療競爭激烈

在創新醫療方面，醫院的細胞治療研究，已經努力了10年以上的時間，在特管辦法通過之後，醫院也是率先獲得衛福部通過並是全國首先臨床治療病人的醫院。目前樹突細胞免疫療法在嚴重癌症患者已有不錯成績，DC-CIK療法今年也陸續獲得通過並開始治療病人。不過，生醫產業非常的競爭，我們一直在研發新的療法，世界上其他頂尖的團隊速度也很快，我們必須保持努力才能夠維持目前在細胞治療的全國領先優勢，並跟國際頂尖團隊競爭。

另外，本院也獲得美國FDA通過免疫細胞針對新型冠狀病毒的治療研究，幹細胞成功執行全球首例IC+IV幹細胞治療急性心肌梗塞後心臟衰竭病人，已累積成功執行8例，病人心臟功能恢復的不錯，誘導多能幹細胞（iPS）將與京都大學合作，希望在幹細胞療法能夠更上層樓。另外，醫院也將與美國加州大學合作外泌體（exosome）治療療法，未來也將開展無細胞的再生醫學療法。

周德陽院長觀察，美國梅約醫學中心長年排名第一，是由於它每個專科領域都能名列前茅，所以我們醫院要效法梅約頂尖的領域來做，每一個次專科或醫療中心都要做到該領域的第一名。因此對於人才培育與海聚英才，我們要更積極去做，目標還是具有3P（paper、patent、product）能力的醫師科學家的培養。人才需求殷切，醫院的進修制度非

常完善優渥，各科部也都蓄勢待發，待疫情穩定後就會積極進行。

打造AI智慧醫院

發展AI技術方面，在蔡長海董事長的領導下，醫院AI中心已經研發像骨齡預測、心電圖心肌梗塞診斷與乳房超音波腫瘤偵測等強大的AI輔助醫療的工具。之前我們致力於醫學影像的AI工具開發，目前更擴大AI應用的研究領域，包含敗血症預測模型、手術智慧排程、病歷資料自然語言處理與護理交班語音辨識等。我們的跨團隊小組目前也在利用AI做抗藥性細菌抗生素開發，包含提早2-3天診斷細菌抗藥性，精準預測合適抗生素等。更重要的是藉由AI的預測分析，目前我們已經鎖定特定的蛋白質成分開發新型抗生素，治療抗藥性細菌，與其能夠給校院帶來很高的研發產值，並造福病人。

2019年醫院開始導入Power BI系統即時掌握醫院許多重要資訊，急診病人即時動態、佔床率甚至各手術房與檢查室動態等。我們也運用在醫療品質的管理，例如出院病人3日內再急診或超長期住院病人分析等。更重要的是新冠肺炎疫情期間，我們也利用Power BI系統監視全員病人發燒的即時動態，可以有效防止院內感染爆發。

AI Hospital也要運用5G技術來實現實現遠距醫療服務，包含遠距會診、AR手術導航系統還有遠距加護病房（tele ICU）。另外，像居家血液透析、遠距心律不整監測、心臟電子儀器遠距照護系統，目前都已經初步在進行了。現在疫情關係，如果可以醫療機器人協助醫護人員照顧病人，可降低醫護人員感染風險，這是未來我們要走的方向。

建構生醫數據生態圈

中國醫藥大學附設醫院大數據中心致力於清理建置數據倉儲並建構生醫數據生態圈。未來更會朝向雲端數據系統方向來規劃，讓中醫大體系都可以使用，每個體系的電子病歷與影像都可以上傳到雲端，數據庫將比現在更為龐大，廣泛性也將更好。利用 federated learning 技術，兼顧個資安全並提供 AI 機器學習最佳資源。

推動一站式的整合治療服務

梅約醫學中心的特色就是他的團隊醫療，由於複雜病情的患者可能要看很多科的醫師，所以應該是病人不動，醫師動，並且要由團隊來制定醫療計畫，避免各自為政與過度醫療的副作用。因此，我們未來將先依疾病別設立多專科整合門診區，嘗試用這種方式，讓病人可以一站式的接受最佳整合治療服務。

建構中國醫藥大學附設醫院醫療網絡

梅約醫學中心的醫療數位整合與醫療網絡建立也非常值得我們學習。我們未來會朝向 CMUH network 的方向來經營，這個網絡不

僅僅是體系醫院，同時包括非體系的診所與各級醫院。我們要把中國附醫的經驗與資源跟大家分享，造福更多的病人，為台灣做更多的貢獻，真正發揮大學附設醫院的價值與使命。此外，異業結盟也很重要，我們在泰晤士排名要進步的話，除了加強與非體系醫院的合作，更要與電子、通信與材料工程等領域合作，並持續努力企業社會責任耕耘。還要在公關室成立社群媒體網絡中心，營造良好醫病互動關係與企業形象。

台灣健康產業的領導品牌

最後要再強調「醫療品質」是醫院永續發展的命脈，必須寫進我們體系的 DNA，以病人為中心來思考，永遠鞭策自己追求更好的醫療品質。中國醫藥大學附設醫院落實蔡長海董事長「利他」的精神，善盡企業社會責任，積極發展尖端、智能、精準、高品質專業的數位醫療體系。展望未來，中國醫藥大學附設醫院要以世界第一的梅約醫學中心為師，挑戰更多新的醫療專業，讓病人就醫零距離，以病人為中心，成為病人安心信賴的第一名醫院。🌐



一步一腳印、守護沿海民眾健康

中國醫藥大學北港附設醫院

以專業和友善服務營造優質區域教學醫院

整理／編輯部

雲林沿海人口外流、高齡人口快速增加，中國醫藥大學北港附設醫院吳錫金院長樂觀以待。「其實，這對我們來說是個契機」，吳院長態度堅定的說，我們在發展智慧社區醫院，一步一腳印，透過遠距照顧、大數據來串合老人、社區和長照，以醫學中心水準和友善的服務，責無旁貸的擔負起照顧沿海民眾健康的使命。



吳錫金院長於校院尖端共識營報告「北港附設醫院的未來發展」願景，他懷抱理想說，在蔡董事長的領導與支持之下，我們積極發展特色醫療及社區長照，以醫學中心水準，提供沿海民眾全人照顧與人文關懷，貫徹社區營造發展成優質區域教學醫院為目標。

2020年雲林縣設置17處失智社區服務據點，有6處被評為優等，北港附醫設的4個服務

據點，4個都評優等。「我們醫護同仁非常努力做醫療服務，讓失智長輩能獲得妥善照顧，生活得有尊嚴」，吳錫金院長欣慰的說。

北港區域的老年人口占22.4%，是雲林縣最高的區域，醫院門診65歲以上占了近一半以上，其中85歲以上占了8.76%。這幾年來，在沿海偏鄉聘請醫療人才不太容易，但是就醫人數仍逐漸成長，不管是門診、住院、急診等，每年都在進步當中。

縱然健保政策一直在改變，沿海偏鄉人口老化，年輕人都是往外移，可是老年人口增加、長照2.0連結社區建立醫療網絡，還有衛生福利部之「醫學中心支援離島及醫療資源不足地區計畫」，對我們來說是個契機。

尤其是，我們有中國醫藥大學暨醫療體系的堅實基礎，優良傳統的中醫及合作無間的中西醫合療，更添購先進醫療儀器，這就是北港附醫的優勢，再加上董事長的全力支持，讓我們有發揮的空間，積極營造一個有醫學中心水準的區域教學醫院。

2018年榮獲「台灣醫療典範獎」的吳錫金院長表示，偏鄉地區的急重症是非常重要的，必須努力發展，根據一些老人常見疾病做特色醫療，結合校院發展的智慧醫院，這是北港附設醫院的強項，有老人、社區、長照，以出院準備去串合，再加上智慧科技的遠距照顧，大數據、人工智慧，提供醫院專業友善的服務，來照顧社區的民眾健康。

北港附設醫院根據董事會設定的發展目標推進，急重症醫療跟救命一樣，急重症跨領域照護團隊有做出一些成績，諸如救腦—榮獲SNQ國家品質標章「搶救腦中風黃金三小時到中風防治」，救心—Door to balloon time 60分鐘，救命—雲林沿海唯一中度級急救責任醫院；可是還有一些必須努力突破，短期來說，優化醫療品質；中期、長期要逐步提升設備、充足人力，血管介入治療人

才、購置高階影像設備、遠距醫療和智能加護病房會一步步建置起來。

北港老年人脊椎關節及泌尿疾病多，我們已成立脊椎關節中心，整合骨科、神外、復健、麻醉與中醫團隊，提供骨鬆骨折聯合照護服務（FLS）、完整的關節照護階梯性治療（幹細胞軟骨再生、保膝截骨及關節置換）並建立人工關節置換術後加速康復療程（ERAS），2020年已經申請關節照護國家品質標章認證（SNQ）。在泌尿系統方面，我們成立排尿中心，它不只照顧住院的泌尿科病人，還有骨科、神經內外科、脊椎受傷的病人，也涵蓋社區、機構的個案，整合全院資源並作教育訓練，提供整合的治療。

精準的微創手術是發展重點，短期內要成立微創中心不是那麼容易，建置時程規劃在5~10年，我們逐步訓練醫療人才，引進相關手術設備。在癌症治療方面亦是如此，目前每年收案人數大概350個，留置率可以到75%左右，在常見的7種癌症中，泌尿科腫瘤占了滿高的比例，因此擴編癌症小組為癌症委員會，與台中附設醫院藉由綠色通道強化癌症病人雙向轉診，同時參加癌症診療品質認證，未來雲林附設醫院成立之後，會擴充病理實驗室，並增聘病理科醫師，發展精準醫療基因檢測。

中西醫整合醫療是醫院的特色；北港附醫是較扁平化的醫院，各個科別之間的溝

通非常容易，所以會對腦中風照護、腎病照護、脊椎關節照護、小兒氣喘照護、尿失禁照護做中西醫整合的治療，未來發展成為中醫專科訓練醫院。

在傷口及造口照護方面，吳錫金院長說，由於偏鄉地區病人滿多的，所以我們成立了傷口及造口的照護中心，而且中醫部已經得到「SNQ認證－中西醫合療慢性傷口照護示範醫院」，希望在雲林附設醫院成立之後我們會去購置高壓氧組等設備，讓傷口照護治療，從清創手術、傷口照護與換藥到進階的傷口照護（輔料和特殊醫材）及傷口皮瓣的重建更能夠完整一條龍。

在社區長照方面，我們結合長照2.0、居家中西醫療 & 護理、社區醫療群、護理之家成立了社區健康照護中心；雲林縣有17處失智據點，6處是被考評為優等，北港附設醫院有4處皆「優等」；我們還獲得衛福部前瞻智慧科技研究計畫補助，建置「智慧科技遠

距照護平台」，串連開業醫、社區醫療群還有一些社區衛生所，推動相關的友善照護服務，廣受民眾歡迎，同時發現治療過後的長者，不管是糖尿病或是高血壓的控制都有一些進步。

由於沿海偏鄉的獨居老人比較多，在社區長照方面，我們會增加樂活小站據點，並建立社區的資料庫，優化資料數據分析，發揮遠距醫療健康守護網的功能。

雲林附設醫院設立後，北港附設醫院將定位在慢性病及社區型長照，新的醫院會定位在急重症及特色醫療，同時與在地醫療院所做結盟策略合作，為民眾做更多的醫療服務。

吳錫金院長帶領的醫療團隊，近年來守護沿海偏鄉民眾的健康並照顧高齡族群，秉於「健康、關懷、創新、卓越」的精神，賡續提供以病人為中心的專業和友善醫療服務，營造北港附設醫院成為值得信賴的優質區域教學醫院。🌐



我 們 的 下 一 個 十 年

智慧佈局、十年大展

安南醫院以醫學中心標準，深化醫療品質

整理／編輯部



台南市立安南醫院是南台灣第一座BOT醫院，委託中國醫藥大學興建經營，陸續通過中度急救責任醫院及地區教學醫院的評鑑，更榮獲區域醫院評鑑優等，以及雲嘉南地區唯一通過美國JCI國際醫療評鑑。

沒有最好、只有更好

安南醫院醫師來自台灣各地，年輕有潛力，現階段院務發展目標是有特色的區域教學醫院，要擴大優質化的經濟規模必須先有

量、才有質，再逐步成為國內一流的醫學中心，邁向國際一流的醫學中心。安南醫院的營運現況，醫務營收、門診和住院都穩定成長，歸納來說，醫療專業人才的延攬培育及精進，是相當重要的。

醫師年輕有發展潛力

安南醫院的醫師平均年齡跟台積電差不多，台積電平均32歲左右，這是醫院發展的潛力和特色。做為有特色的區域教學醫院，

陸續成立了腦中風中心、脊椎手術中心、心血管外科介入中心、消化器整合治療中心、癌症中心、關節重建中心、心血管中心、細胞治療中心、高壓氧暨傷口治療中心、眼科醫學中心、兒童聯合評估中心及憂鬱症治療中心等12個醫療特色中心。

醫療品質掛帥

醫療品質更是責無旁貸，在蔡董事長要求下，安南醫院以醫學中心評鑑標準，深化日常作業品質，包括品質保證（ISO）跟以病人為焦點查核方式（PFM），都是以criteria作標準。尤其是，精進異常事件的通報與處理，並建立預防措施，其實醫療品質的差別，就是病人安全通報。所以醫院積極參與院外認證以了解自身醫療水平，同時鼓勵大家參加SNQ認證。邁向成為醫學中心，全方面精進、持續追求卓越，盤點期程，2021年到2022年可以通過重度級責任醫院，2022年也通過第二階段的癌症，在2023年就可以申請癌症中心。

醫學研究、創新研發

以往醫師不重視教職，可是在醫學中心的要求並重視研究能量的情況下，醫師對

教職的渴望倍增，但是很多大學教職是不接受醫師講師，安南醫院尋求與鄰近大學建立友好合作關係，與南科國家動物實驗中心簽MOU，同時獎勵醫師組團隊合作投入醫學研究，帶動創新研發，2020年安南醫院SCI研究論文發表已逾40篇。

在國際醫療合作方面，啟動國際醫事人才交流培訓／醫療單位合作（MOU），舉辦亞太血管介入治療國際研討會，並培訓國際醫師，續承接國合會學員交流，以及深化與越南崇正醫院醫療合作，並接軌紅十字會、路德會參與國際緊急災難救援。

智慧佈局、十年大展

安南醫院未來發展的策略目標，將持續增加軟硬體設施，除了強化特色醫療，整合治療中心，積極佈署臨床服務合作據點以及地區衛星醫院的合作，並建置智慧病房、安南數據庫、Hybrid OR與綜合導管室，擴充急診及開刀房，成立機器手臂小組，同時啟動AI跨院所計畫，跟著中醫大醫療體系一起進步，落實智慧化全人治療照護護理，邁向國內一流醫學中心級的醫療服務。🌐



我 們 的 下 一 個 十 年

在地深耕、品質第一

中國醫藥大學新竹附設醫院 在病人心中建立起品牌知名度

整理／編輯部



「友善醫院、品質第一」，是中國醫藥大學新竹附設醫院落實醫療服務的宗旨，陳自諒院長秉持在地深耕的信念，帶領醫療團隊著手建立一個AI醫療中心，通過中度級急救責任醫院評鑑，實踐「以病人為中心」的醫療使命，在風城建立起品牌知名度。

新竹是一個全新的市場，我們朝向「以救腦、救心、救急、救命」的方向努力，陳自諒院長於校院尖端共識營簡報「新竹附設

醫院未來發展藍圖」，自107年12月營運以來，在蔡董事長的領導之下，通過中度級急救責任醫院評鑑，在智慧醫療防疫健康管理上，開發完成全國第一套實名制線上行動TOCC APP，並申請SNQ競賽。

新竹附設醫院營運現況，含西醫、中醫兩大醫療領域，開設21科別，民眾都知道醫院設備新穎、環境舒適還有醫療特色，以及中國醫藥大學醫療體系的堅強後盾，吸引很

多鄰近週邊的人來看病，婦產科在2020年8月接生140個孩子，特殊檢查／導管CT／MRI都一直在成長，直腸外科2019年就有230幾台的癌症手術，讓我們很快速地可以適應這個市場。

一般的病人大都是來自新竹縣，大約佔74%，新竹市大約佔15%，其中新竹縣又以竹北市佔60%為多，其餘就是湖口、新豐、新埔等週邊鄉鎮地區。

陳院長表示，我們體認醫療服務必須在地深耕，新竹附醫的營運策略是發展醫療特色，諸如直腸外科的微創3D腹腔鏡手術，眼科、神經外科的微創脊椎手術以及中醫都做得很好，醫務營運在全台地區醫院363家排名第7，新竹地區醫院僅次於新竹台大、新竹馬偕。

根據調查，新竹人口在成長，交通很方便，均富，新竹、竹北有10個里就在新竹附醫附近，所以發展機會其實很大，可是護理人員意識比較抬頭，一個人都有4.5個工作機會，因此，護理人員招募不易，還有健保制度的變數很多，交大、清大也要開醫院，讓這裡變成兵家必爭之地。

蔡董事長很重視醫療品質，新竹附設醫院目前共監測32項品質指標，也一直監控手術品質，積極導入ERAS及臨床路徑，病

人安全共監測20項病安指標，改善病人的生活品質，精準醫療可透過NGS跟AI結合，建立臨床前生物標記智慧轉譯平台，希望做健康人、亞健康人跟病人，未來非常有發展機會。

智慧醫療方面，新竹附醫已建置完成全國第一套實名制線上行動TOCC APP，智慧型眼白疾病檢測平台，目前雛型已完成，預計在院內進行臨床測試，並規劃產品與長佳智能合作商品化，自動COVID-19採檢機器人，衛福部IRB已通過，雲端聽力健康管理平台，利用5G快速網路的優點，提供病人遠端調教助聽器，減少病人到院受感染之機率，國內第一套符合國際標準FHIR之藥物遺傳學及AI藥物安全平台，CARTA BOX醫療物聯網資訊安全整合平台，已申請經濟部工業局5千萬科專計畫，以及與新竹生醫園區合作開發隔離病房及嬰兒床墊之光纖應用監測系統。

展望未來，陳自諒院長懷抱理想，2021年將建置完成醫工學院，成立細胞治療中心，拓展高階健檢中心業務，以最快的速度開滿一般急性病床350床，進而朝向準醫學中心努力，成立AI智慧醫療中心，深化精準醫療與智能醫療服務，通過區域醫院評鑑及JCI國際醫療評鑑，讓中國醫大的品牌越來越好，在病人心中建立起品牌知名度。🌐



單寧酸對於抑制新冠病毒的治療有高度前瞻性

中國醫藥大學科研團隊發表最新抗冠醫學研究成果刊登《美國癌症研究雜誌》

—— 文／中國醫藥大學 公共關係中心 主任 吳嵩山 ——



《美國癌症研究雜誌》期刊論文

新冠病毒疫情升溫之際，中央研究院院士、中國醫藥大學校長洪明奇帶領科研團隊發表最新抗冠醫學研究成果，首次發現單寧酸會雙重抑制新型冠狀病毒（SARS-CoV-2）的主要蛋白酶和跨膜絲胺酸蛋白酶2（transmembrane protease serine 2；TMPRSS2），從雙管齊下的方式抑制病毒活性即進入宿主細胞的能力，此研究顯示單寧酸對於發展抗COVID-19的治療有高度前瞻性。

洪明奇院士帶領中國醫藥大學腫瘤醫學研究中心團隊，發表名為「單寧酸雙重抑制新型冠狀病毒的主要蛋白酶和細胞表面之跨膜絲胺酸蛋白酶2」（Tannic acid suppresses SARS-CoV-2 as a dual inhibitor of the viral main protease and the cellular TMPRSS2 protease）抗冠醫學研究成果，獲刊登在世界知名期刊《美國癌症研究雜誌》「American Journal of Cancer Research」，受到國際學術與醫療機構的高度關注。

世界癌症權威科學家洪明奇院士表示，新型冠狀病毒的主要蛋白酶在宿主中對於病毒傳播扮演著關鍵性的角色，而在細胞表面之跨膜絲胺酸蛋白酶2



洪明奇校長（左三）帶領的抗冠科研團隊表現亮眼

在過去也被廣泛研究於感染性疾病的治療。跨膜絲胺酸蛋白酶2是一種對雄激素反應的絲氨酸蛋白酶特別是在前列腺癌中扮演很重要的角色，因此是個很引人注意的治療標靶。除了在腫瘤生物學的角色之外，跨膜絲胺酸蛋白酶2在新型冠狀病毒中也是扮演關鍵性的角色。

對此，洪明奇校長帶領的抗冠研究團隊，包括王紹椿教授及陳擘副教授的實驗室，以癌症標靶治療之精準醫學觀念引導抗冠藥物的研發，不僅提供抗冠預防及治療的新策略，更有助於維護國人健康的預防與治療。

王紹椿教授及陳擘副教授說明，此項研究主要是針對存在於常見水果及食物中的天然化合物並探討其對抗冠狀病毒之成效，為此，洪明奇校長帶領研究團隊篩選多項天然化合物，並發現單寧酸是一種具高潛力的雙重對抗新型冠狀病毒和跨膜絲胺酸蛋白酶2的抑制劑。而單寧酸是一種水溶性的多酚類，常見於草本與木本植物、蔬菜、高粱、漿果、香蕉、葡萄、柿子、紅莓、油桃、及紅

酒等。多酚類化合物不僅是廣為人知的抗氧化劑和自由基清除劑，近期也有大量的研究證實單寧酸可抑制癌細胞的代謝、增生、侵入、轉移，並具有抗發炎的效果，是一種對抗癌的預防和治療之化合物。

洪明奇校長表示，本校研究團隊在分子實驗分析中證實單寧酸和此兩種蛋白質形成穩定的複合物結構，進一步抑制此兩種蛋白酶的活性，功能性試驗也發現單寧酸會抑制病毒進入細胞。此研究結果顯示單寧酸對於發展抗COVID-19的治療有高度前瞻性，特別是單寧酸能針對新型冠狀病毒感染中關鍵性的兩種不同酵素具有雙重抑制的效果。

鑑於新冠肺炎（COVID-19）疫情仍然嚴峻，在全世界造成社會經濟、文化及人類生命的嚴重損失，凸顯安全及有效的治療已是燃眉之急且不可或缺，中國醫藥大學科研團隊秉持醫學大學及醫療機構的專業角色與醫療使命，在發展尖端醫療研究，尋找有效的治療方法，具體實踐研究型大學的社會責任。🌐



不孕症 夫妻的中醫治療

文／中醫部 主治醫師 張尹人

建議男女雙方都要接受完整的不孕症檢查。中醫看診以望、聞、問、切四診為主，一般人所知就是把脈看舌頭，然而，中醫師在治療不孕症夫妻時，大多時候都希望夫妻雙方能先經過西醫不孕症專科檢查，了解男性的精液分析是否有異常（精蟲數量、活動力、型態、液化時間、抗精蟲抗體）？男性是否有輸精管阻塞、睪丸萎縮或隱睪症？女性卵巢儲備量的高低？是否有排卵（多囊性卵巢、高泌乳血症）？輸卵管是否阻塞（披衣菌感染、骨盆腔炎、子宮內膜異位症）？子宮環境是否適合胚胎著床（子宮內膜沾黏或太薄、子宮平滑肌瘤、子宮先天性畸形）？子宮頸是否狹窄（曾做過子宮頸冷凍治療、電燒治療或流產手術）？若能有這些現代醫學的檢查檢驗，會使中醫師在治療方向上更加專注，讓不孕症夫妻能更快成功懷孕。

不孕症的定義

根 據國健署統計，台灣人不孕症的比例為10%~15%，平均每7對夫妻就有1對不孕。「不孕」是指夫妻經過一年未避孕且有規律的性生活（一週行房兩、三次）仍未能懷孕，原發性不孕症是指過去不曾懷孕，續發性不孕症則是指過去曾有懷孕過。

若是太太年紀已達34歲，則建議結婚半年未懷孕就應儘快就醫，因為懷孕時34歲、生產時35歲以上（這個年紀是指足齡，而非虛歲），就屬於高齡產婦，妊娠併發症的風險或胎兒低出生體重的機率都會升高。

造成不孕原因

造成不孕的原因很多，大概可分成三類：（1）男性因素佔30%（2）女性因素佔35%（3）其他因素如性交障礙等佔20%，不明原因佔15%。

夫妻同時檢查

門診中偶有遇到先生不想配合做精液檢查，認為懷孕就是女生的事，等太太吃中藥一段時間終於調好身體卻仍無法受孕，這時先生才願意接受精液檢查，結果精蟲數不足、活動力很差，先生才願意面對，開始積極治療，這就很可惜了，若一開始就能一起接受檢查、夫妻同心共同面對，中間就不會浪費寶貴的時間。

中藥搭配針灸

經過中醫師專業詳細評估後，會開立客製化的中藥處方給夫妻雙方，包括：中藥粉、中藥水、中藥丸任何一種，另外，也會建議搭配針灸治療，每週1~3次、每次15分鐘，使用針灸刺激特定穴位、調和氣血，幫助受孕。若屬虛寒體質則會進一步指導如何在家溫灸腹部與足底穴位，溫通氣血、調養腎氣，或可每天泡腳促進下半身血液循環。

中醫師會建議不孕女性要量「基礎體溫」，以了解是否有排卵（基礎體溫表呈現高低溫雙向性）、黃體功能是否OK（高溫期超過12天），並當做中醫治療成效的參考指標之一。使用基礎體溫表並搭配排卵試紙可較準確的預測排卵日，不過最準確的是自費照濾泡超音波（需由婦產科執行）。由於卵子排出後可活24小時、精子在子宮內最長可活3天，故建議排卵期前後需隔日行房，做一天、休息一天，假設12/16為排卵日，則12/14、12/16、12/18這三天建議都要行房。若平常夫妻屬於高壓工作或與公婆同住，建議這三天可安排假期出遊放鬆，維持好心情，以利受孕。



夫妻皆須調整的生活習慣

- 1.適當紓壓，維持好心情，睡眠充足，至少連續7小時睡眠，最好11點前就寢。
- 2.維持規律性生活，每週至少行房1~2次。
- 3.飲食均衡，多吃原型食品，少吃加工食品，少吃甜食。虛寒體質避免生冷食物（生魚片、生菜沙拉、冰品冷飲、白菜、蘿蔔、冬瓜、苦瓜、絲瓜、西瓜、橘子），燥熱體質避免上火食物（含酒精／麻油、炸物、麻辣鍋、烤物、烘焙物）。
- 4.每天運動半小時、要稍微喘有流汗，一週至少三次，慢跑、快走、騎腳踏車、游泳都可以。
- 5.避免使用香味持久的香氛用品、保養品、香水，其中讓香味持久的定香劑成分磷苯二甲酸二乙酯（DEP）／塑化劑，可能會破壞男性精子的基因造成男性不孕，也可能會使女性罹患乳癌、胎兒腦神經發育異常、孩童性早熟。

先生精液異常應調整生活狀態

- 1.戒煙、少喝酒
- 2.避免睪丸溫度太高：不穿緊身褲及牛仔褲，改成卡其褲或哈倫褲，子彈內褲改成通風的四角內褲，避免久坐，避免長時間開車或騎腳踏車（中間要休息一下），避免高溫環境（鍋爐工作、三溫暖、熱水浴）。
- 3.均衡飲食，補充生育相關營養素，例如：維他命A、B、E、鋅。☯



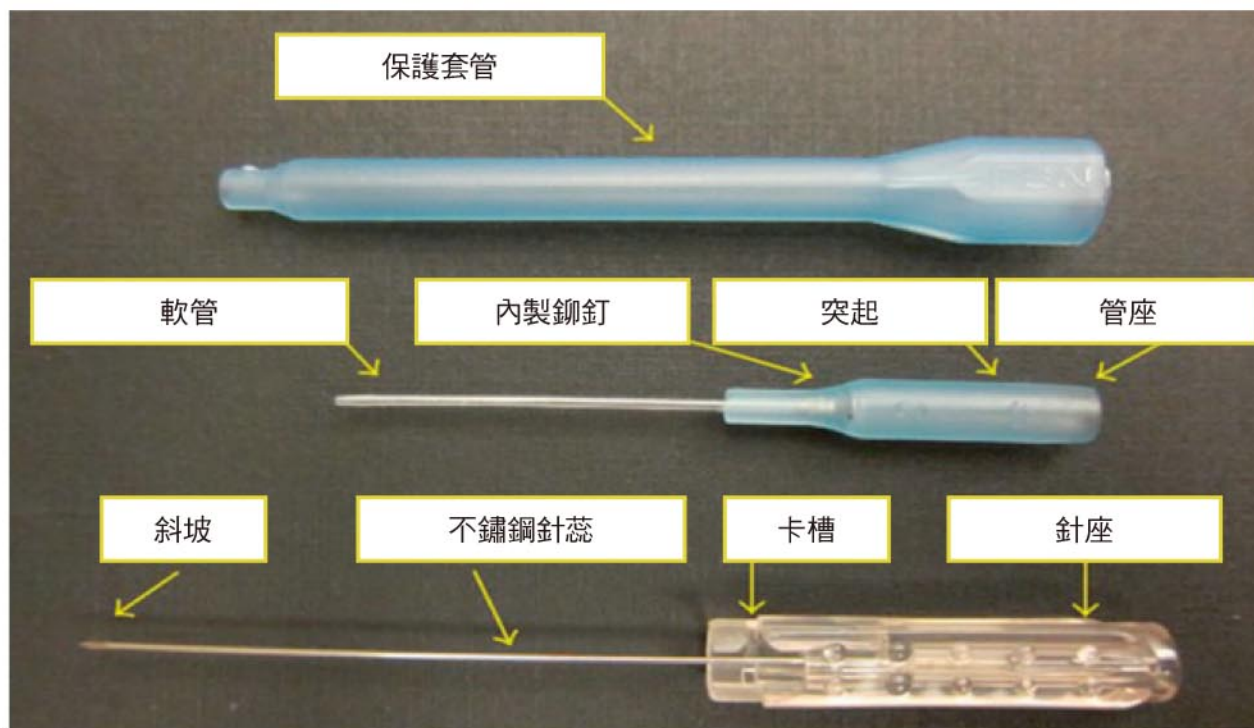
什麼是浮針療法？

文／中醫部 主治醫師 黃維德

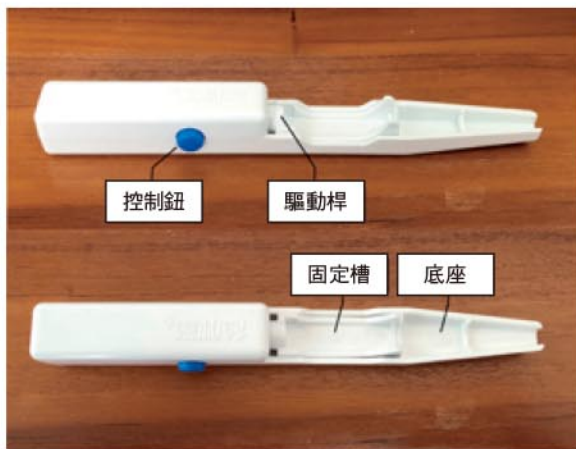
浮針療法

浮針療法（Fu's Subcutaneous Needling, FSN）是由符仲華博士發明，是用一次性浮針（FSN needle）等針具在引起病痛的患肌，在放鬆狀態下，全部或者部分依舊處於緊張狀態的肌肉周圍或鄰近四肢進行的皮下針刺法。

浮針療法是在患肌的周圍或者四肢的健康部位進針，通常不在疼痛部位治療。浮針療法針刺時不像傳統針刺那樣深入肌肉層，而是只作用在皮下組織。浮針療法操作時的掃散動作，使整個針體宛如浮在肌肉上一樣，所以命名為「浮針療法」。操作時，通常還配合再灌注活動（reperfusion approach）。



浮針針具包括：保護套管、軟管、不鏽鋼針



使用進針器入針



浮針療法的適應症

判斷是不是浮針療法的適應症，所用的標準是在短時間內能不能迅速有效。如果不能在治療時間當場有效，我們就認為該病症暫時不是浮針療法的適應症。浮針可治療：

- 1 四肢部的軟組織傷痛：網球肘、高爾夫球肘、腱鞘炎、腕隧道症候群、膝關節炎、踝關節陳舊性損傷等。
- 2 頸肩腰背痛：急性腰扭傷、落枕、慢性腰椎退行性病變、頸椎病、肩周炎、風濕性腰痛、腎虛性腰痛、腰椎間盤突出症等。
- 3 頭面部疼痛：頭面部的顳頷關節痛、慢性緊張性頭痛等。
- 4 內臟相關疼痛：膽囊炎、膽結石、慢性胃炎、胃潰瘍、泌尿道結石、癌性疼痛等因內臟疾病引起的疼痛。
- 5 非疼痛性疾病：因患肌引起的慢性咳嗽、急性哮喘發作、局限性麻木、啞啞等。

浮針的特點

1. 操作特點

浮針療法與目前針灸臨床常用的療法比較，在操作方法上不同，浮針療法有以下六個特點：

- 1 按部位選進針點：浮針療法是根據病痛所在的部位、範圍大小來選取進針點。
- 2 在病灶周圍進針：浮針療法是作用在病痛周圍，針尖並不到達病所，有時甚至可以相隔較遠，如腰臀部的病痛可在小腿或大腿進針。
- 3 皮下淺刺：浮針療法所涉及的組織是皮下組織（主要是皮下疏鬆結締組織），浮針主要針對單層次的皮下組織層。
- 4 不要求得氣：浮針療法要求避免病人有酸、脹、重、麻、沉等得氣感，醫生持針的手應有鬆軟無阻力的感覺。
- 5 掃散是重要環節：掃散動作是進針完畢後針體左右搖擺如扇形的動作，是我們在臨床實踐中不斷改進和完善的，更是浮針療法區別於其他所有非藥物侵入性療法的一個重要特點。有無掃散動作或掃散完成的品質好壞，常常是影響療效的直接原因。

2. 療效特點

- 1 療效快：治療疼痛時，在進針完畢或掃散完畢即可收效。對於急性病痛，其取效速度甚至快於麻醉。
- 2 療效可預期：因為浮針療法的重複性很強，醫生用浮針療法時對預後的把握應當遠遠好於一般方法。
- 3 進針部位少：浮針療法常常不需要針刺每一個點，只要用少量進針點就可以緩解多處病痛，尤其是一個區域或者鄰近區域的病痛。相對於傳統針灸用很多穴位，浮針進針點少，因而刺痛也相對少。
- 4 操作靈活度高：對於站立或者其他特殊位置時才有的病痛，因為浮針療法不深入肌肉並且只用1~2個進針點，可以在站立或者特殊位置時進行治療。同樣因為不深入肌層，可以邊操作邊活動病變關節和肢體。
- 5 安全度高：浮針療法不但沒有藥物治療的毒作用、副作用和反作用，因其針體僅在皮下，所以在傳統針灸中出現的斷針、滯針現象不復存在，也不用擔心針刺過深。

3. 診斷特點

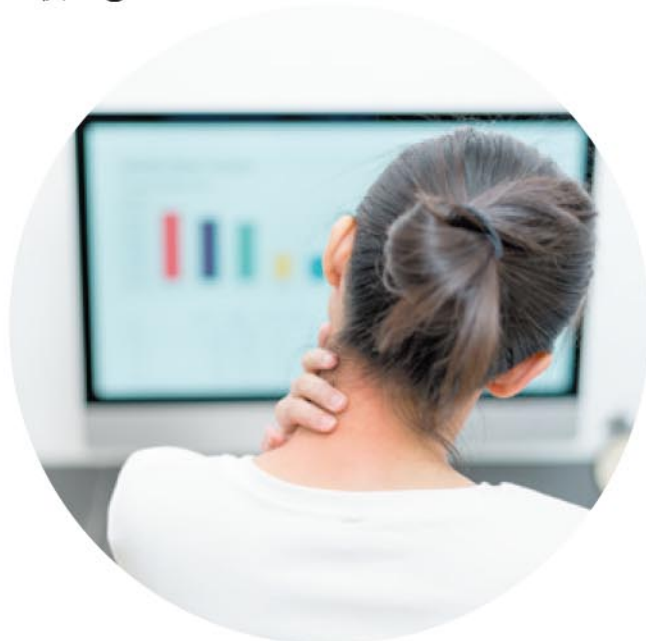
浮針療法不但是治療工具，對於熟練的醫生也可作為診斷工具，浮針療法的診斷價值主要體現在以下兩種情況：

- 1 診斷過程中，當診斷的證據（指臨床症狀、體徵和理化檢查）不足，或者現有的證據不足以形成證據鏈時，浮針療法往往可以施展妙用。例如：我們常常不能很確定某個人的眩暈是否由於頸椎病痛所造成的。這時，可以先在頸椎患肌（多為胸鎖

乳突肌和斜角肌）治療，根據眩暈是否當場有變化就可以診斷了。

- 2 治療過程中，重新審視、診斷很多軟組織病痛。若沒有明顯的原因，我們是可以先行治療的。如果治療的結果一如往常，那麼診斷就可以更加明確；如果治療3~5次後，病痛依舊明顯，就應該審視診斷了。例如：腰背肌筋膜疼痛，如果當時效果不好，就要抽血檢查了，如果當時有效，但治療後半天復發，通過三次治療，總體沒有改善，這時就需要懷疑是否為其他因素所引起肌筋膜疼痛，如慢性感染、慢性免疫性疾病等。

總體而言，浮針療法可以通筋活絡，激發人體自癒能力，從而達到不藥而癒的目的，主要用於治療筋脈不舒、血滯不通所導致的頸肩腰腿疼痛和一些內科、婦科雜病，和傳統針灸一樣，是一種非藥物治療方法，但相對於傳統針刺方法而言，療效回饋速度快。☺



中醫傷口的照護

文／中醫部 主治醫師 黃維德



現今臺灣衛生條件已越來越進步，但仍然會面臨傷口的風險，如車禍擦傷、燙傷、創傷，因文明病如糖尿病衍生出的下肢潰瘍、臥床久產生的褥瘡等。中醫在面對上述傷口，除了運用老祖宗的智慧，也結合了現代醫學的知識來照護傷口，使感染率降低，加速癒合。

新式的中醫換藥流程與以往不同，中醫師會先用清水或蒸餾水沖洗，再用酒精清潔和消毒，然後噴藥水、敷貼藥膏或灑藥粉，最後包紮起來。但不同的傷口，照顧方法仍有差異。

急性傷口

如擦傷、燙傷、已止血縫合的創傷等（如圖1），會使用水性敷料來加速傷口癒合，減少黑色素沉澱，再用包覆型敷料來下降傷口的疼痛，並依分泌物多寡來選擇。急性感染的傷口，會利用抗菌清潔液來加強殺菌，還會開立清熱解毒的藥粉或藥水，讓病人高頻率口服使用，來抗菌止痛。

慢性傷口

如糖尿病足、下肢靜脈潰瘍、褥瘡等（如圖2），這些傷口的成因常源自於病人本身的慢性病，因此，中醫師會利用針灸或中藥，幫助改善修復功能。此外，慢性傷口表面的菌種，常常是慢性感染類型的細菌，會在傷口表面形成生物膜，如一道城牆般，讓傷口不易癒合。因此，中醫師一樣會噴灑抗菌清潔液，並開立清熱解毒的中藥，來破壞生物膜，使傷口加速癒合。

最後，會教導病人或家屬傷口的居家照護，正確的使用傷口相關製劑和清潔方式，以降低感染並加速傷口癒合。⊕



1091212

1091216



1091223

1091228

圖1：中醫門診案例：車禍擦傷



1091126

1091214



1091228

1100125

圖2：中醫門診案例：臀部尾骶處褥瘡（壓瘡）

幫助病人不當「心」苦人

談心衰竭飲食原則

文／臨床營養科 營養師 賴雅琪

根 據國民健康局的資料指出，每年台灣因心臟衰竭住院者達13萬人次，耗費醫療費用約77億元，且病人出院後三個月內再住院率大於24%。除了藥物控制之外，藉由飲食管理，可以改善心臟衰竭所引發的不適症狀。

各類調味品與食鹽鈉含量的換算表

1茶匙鹽 =5公克食鹽 =2000毫克鈉 =心臟病友一整 天的鹽量上限	=6茶匙醬油	=30毫升醬油
	=5茶匙烏醋	=25毫升烏醋
	=14茶匙番茄醬	=70毫升番茄醬
	=22茶匙甜辣醬	=110毫升甜辣醬



定量單位

1湯匙	=15毫升	=15公克
1茶匙	=5毫升	=5公克
1/2茶匙	=2.5毫升	=2.5公克
1/4茶匙	=1.25毫升	=1.25公克

善用定量工具，讓換算更簡易

鹽份控管很重要，建議心衰竭病友，每日限鹽3-5公克

每日均衡飲食，且不加調味料的含鈉量約為451~501毫克（約1公克鹽），因此，建議病友應盡量避免額外調味料的使用，例如：味精、醬油、沙茶醬、豆瓣醬等，並避免醃漬類食物，例如：醬瓜、臘肉等，少喝湯汁。無法接受低鹽餐點的重口味病友，可以循序漸進、階段性的減少餐點含鈉量，若不可避免使用調味料，病友要記得換算，計算到一日可攝取的鹽總量喔！

味道太淡怎麼解？低鹽也能美味上菜

烹調時可用蔥、薑、蒜、肉桂、花椒、香菜、檸檬汁、八角等入菜，增加食物的可

六大類食物含鈉量的比較

食物	含鈉量較低	含鈉量較高
乳製品	乳製品（每日不超過2杯）	乳酪
豆魚蛋肉類	新鮮原型食物，及豆腐、豆干、豆漿等	醃漬、滷製、煙燻、罐頭加工品
全穀雜糧類	米飯、冬粉、米粉等	鹹餅乾、麵線、油麵、泡麵
蔬菜類	新鮮蔬菜、無調味蔬菜汁	醃漬蔬菜、加鹽的冷凍蔬菜、罐頭、加鹽蔬菜汁等
水果類	新鮮水果、無調味果汁	蜜餞、加鹽果汁
油脂類	無調味堅果種子類、植物油	調味堅果種子類、花生醬、奶油、乳瑪琳、沙拉醬

口性。腎功能正常的病友，可使用低鈉鹽、薄鹽醬油、健康美味鹽，取代一般精鹽及醬油。

外食怎麼辦？

善用營養標示

營養標示為每一份量食物的含鈉量，記得必須要再乘上包裝上所含份數，才是實際含鈉量。以下圖為例，若吃完一包餅乾，就等於吃下 $840 \times 5 = 4200$ 毫克的鈉。

夾心餅乾營養標示		
每一份量30公克 本包裝含5份		
每份提供每日 營養素取量 每份 基準值*之百分比		
熱量	108大卡	5%
蛋白質	1公克	2%
脂肪	8公克	15%
飽和脂肪	0公克	
反式脂肪	0公克	
碳水化合物	8公克	3%
鈉	840毫克	35%

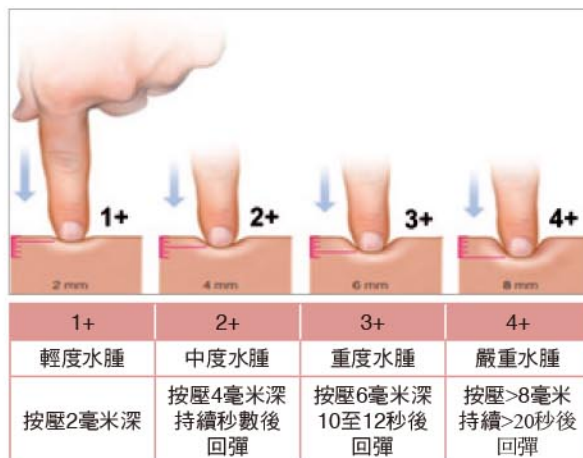
避開地雷食物

- 1 **熱狗**：製造過程中會加入大量的鹽，若再塗上蕃茄醬等調味料，容易使含鈉量爆表。
- 2 **洋芋片、韓式海苔等零食**：留意有些餅乾及韓式海苔，上面會額外灑鹽，會不自覺的攝取過多鈉。
- 3 **泡麵**
- 4 **超商超飽便當**：除了主菜本身含鈉量就高以外，所搭配的香腸、酸菜，也屬於高鈉食物。
- 5 **湯品、加工食物**：丸子、餃子類

把握餐館飲食三原則

- 1 食物原型少加工
- 2 要求店家減鹽烹調
- 3 收掉餐桌上的瓶瓶罐罐

限制水份少負荷



簡易水腫評估（若凹陷程度越嚴重、回彈時間越久，代表水腫程度越嚴重）

體內過多的水份易增加心臟負荷，導致水腫或呼吸急促等症狀，因此必須遵循醫囑控制每日水分攝取。一般而言，水份攝取建議每日低於1000至1500毫升，除了飲用水、飲料及湯汁之外，高含水量的食物也應減少

攝取。當有水腫、體重短時間內大量增加、呼吸急促等症狀時，更需嚴格控制「鹽份」與「水份」的攝取，若觀察1~2天症狀沒有改善，應儘速就醫。

水份控制小撇步

- 1 善用電子秤、有刻度的量杯或水壺。
- 2 用固定容器裝好一天所需的水量，一天分次喝完。
- 3 使用檸檬水，或嚼口香糖刺激唾液分泌。
- 4 混合檸檬汁結成冰塊止渴。必須留意冰塊仍然屬於水份，需算入水分攝取量。
- 5 避開高含水量食物，例如：愛玉、仙草、蒸蛋、稀飯、布丁、豆花、果凍，及高含水量的水果，例如：瓜類水果。
- 6 計算食物含水量及追蹤體重變化。

一般的做法是：把整個餐拿去秤重之後，扣除餐具的重量，所得到的數字，當作是食物的含水量。但是，每一種食物的含水量都不一樣，所以，用直接秤重的方式是比較不準確的。

一般食物的含水量大概是50%，高含水量食物80%，所以會建議病友把高含水量食

物的重量再額外拉出來做記錄。舉例來說：假設病友三餐攝取一般食物的重量分別是：300、400、350公克，三餐加總之後，乘上0.5，就是三餐食物的含水量；高含水量食物100公克，乘上0.8，再加上液體攝取量200，就可以知道病人一整天總共攝取805毫升的水分。

或者舉另一個例子：假設病友一整天限水1000 mL，扣除三餐及高含水量食物的水分之後，就可以知道病人一整天可以喝395 mL的液體。

特殊營養品的建議

首先，建議先經由專業營養師評估，是否真的需要。一般而言，若三餐均衡飲食，可以不必再額外補充營養品，除非長期三餐經口攝取不足，而有營養缺乏風險，才考慮補充。而經口攝取不足的心衰竭患者，由於要限制水份的給予，因此建議限水配方，或以粉狀營養品沖泡，以控制水量。

同時，須考慮病友的肝腎功能，以及藥物與食物的交互作用，切勿自行貿然使用特殊營養品，以免造成反效果。

日期	體重 (kg)	一般食物含水量佔50%			高含水量食物佔80%		水份攝取量 = (A+B+C) × 0.5 + DX 0.8 + E	尿量 (mL)	水腫 ✓ ✗
		早餐重量 (A) (g)	午餐重量 (B) (g)	晚餐重量 (C) (g)	高含水食物 (D) (g)	液體攝取量 (E) (mL)			
		300	400	350	100	200	(300+400+350) × 0.5 + 100 × 0.8 + 200 = 805		

目標體重：_kg，每日水份限制量：1000mL

日期	體重 (kg)	一般食物含水量佔50%			高含水量食物佔80%		水份攝取量 = (A+B+C) × 0.5 + DX 0.8 + E	尿量 (mL)	水腫 ✓ ✗
		早餐重量 (A) (g)	午餐重量 (B) (g)	晚餐重量 (C) (g)	高含水食物 (D) (g)	液體攝取量 (E) (mL)			
		300	400	350	100	1000-605=395			
		食物含水量 (300+400+350) × 0.5 + 100 × 0.8 = 605mL							

每日自我水分攝取與水腫評估記錄表

護心低鹽食譜

蕃茄炒蛋

材料
4人份

- 大蕃茄：3個
- 蛋：4個
- 蔥：1湯匙
- 鹽：1/4茶匙

作法

大蕃茄去皮後切小塊
蛋打散備用
加少許植物油於鍋內，加入蔥爆香
倒入蕃茄，炒軟後，淋下蛋液
加入鹽，伴炒至蛋凝固成塊



圖片來源：Nutritec Enjoy

檸檬蒸魚

材料
4人份

- 魚：1尾
- 醬油：0.5茶匙
- 蔥絲、薑絲：各2湯匙
- 香菜：依喜好添加
- 米酒：1茶匙
- 水：1湯匙
- 紅椒：盤飾
- 檸檬汁：依喜好添加

作法

魚洗淨，至於盤中
灑上蔥絲、薑絲；淋上酒、水、醬油
放置於電鍋蒸（1/2杯水的時間）
香菜，紅椒川燙後，盤飾用
淋上檸檬汁



圖片來源：Nutritec Enjoy

黃瓜鑲肉

材料
4人份

- 瘦絞肉：6兩
- 薑末：12茶匙
- 大黃瓜：1條
- 太白粉：少許
- 醬油：0.5茶匙

作法

絞肉加少許水、醬油、太白粉、蔥薑末攪拌均勻
大黃瓜去皮切塊、去籽
將肉末塞入大黃瓜中、香菇盤飾
放置電鍋蒸熟



圖片來源：icook



眼睛乾澀怎麼辦？

淺談乾眼症治療藥品

文／藥劑部 藥師 黃亭瑜



現代人在工作和日常生活中常使用3C產品，一旦使用時間過長，就會有眼睛乾澀甚至刺痛的問題產生，重度乾眼症者除嚴重眼部不適外，也會影響日常生活。症狀輕微者常自行購買人工淚液或是含抗組織胺的眼藥水來抑制眼部不適，症狀嚴重者則需至眼科就診進行治療。

乾眼症於台灣的盛行率為5~37%，因研究資料不同而差異大，全球的盛行率約介於5~50%。乾眼症的危險因子包括：年齡、女性、賀爾蒙變化、戴隱形眼鏡、使用會造成眼乾的藥品（抗組織胺藥、抗膽鹼藥等）、使用含防腐劑的眼藥品、缺乏維他命A、進行眼科手術、處於低濕度環境等。

乾眼症是多種因素交互影響而造成的疾病，若眼淚功能單元調節功能失常會影響眼睛表面的淚膜層，淚膜可保護角膜及結膜，且具保濕、保水功能。淚膜結構分為三層：

- 1 最外層為油脂層，由上下眼瞼的麥氏腺分泌而成，為淚膜提供油脂防止水分蒸發。
- 2 中間層為水狀層，由淚腺及副淚腺分泌，可提供眼表潤滑且清晰的表面。
- 3 最內層為黏液層，由結膜杯狀細胞分泌，可使水狀層均勻分布於眼表。

乾眼症基本上可分為兩大類型：

- 1 淚液生成不足型乾眼症，可能是因為淚腺功能異常所引起，水漾液不足會引起淚膜滲透壓升高，進而影響到眼表使得眼表細胞發炎。此類成因可分成是否由修格蘭氏症候群（Sjögren's syndrome）所引起，此症候為一種自體免疫疾病，常引起眼乾及口乾等症狀。
- 2 過度蒸發型乾眼症，通常是麥氏腺功能異常所引起的，會導致淚膜不穩定，引起淚膜高滲透壓及眼淚功能單元發炎的惡性循環。乾眼症雖分為上述兩大類，但其實多

數病人的乾眼症成因為混合型，淚膜同時缺乏水漾液及油脂。由眼科醫師診療後判斷是否需要進行檢查，可透過檢查辨明病因，選擇最佳治療方案。

乾眼症治療可藉由：（1）補充或增加淚液製造、（2）減少淚液蒸發、（3）減少眼表發炎來減緩乾眼症症狀。第一線藥物治療為補充人工淚液，人工淚液的劑型可分為眼藥水、眼膠、眼藥膏，人工淚液的成份組成通常包含水份、增稠劑、界面活性劑，用以維持水份分布並停留於眼表，有些會添加微量防腐劑防止汙染，防腐劑通常對眼睛具刺激性，若乾眼症症狀較嚴重或眼睛易感到刺激者可以考慮試用單支不含防腐劑的人工淚液，有些人工淚液更進一步改良後添加了脂質幫助水份停留於眼表。

在中度至重度乾眼症病人可能會使用到含藥眼用製劑進行治療，局部使用類固醇眼用製劑可以抑制發炎及短期改善症狀，但長期使用有造成白內障及青光眼風險，並不建議長期使用。

本院目前有cyclosporine 0.05%眼用乳劑（Restasis®），cyclosporine為免疫調節藥物具備抑制發炎的效果，眼用製劑於2003年由美國食品藥物管理局核可使用於中度到重度乾眼症病人，臨床試驗數據顯示具改善

效果，到現在已經累積豐富的使用經驗，此藥品需要較長的起效時間（約需6周至3個月），且此藥物成本較高，若不符健保給付條件，病人需花費較多金錢自費購買。

另外，台灣衛生福利部食品藥物管理署也於2019年通過璨睛點眼液（lifitegrast ophthalmic solution 5%）的藥證申請許可，Lifitegrast的藥物作用機轉為第一型淋巴球功能相關抗原拮抗劑，但對乾眼症的實際作用機轉仍不明，臨床試驗數據可改善乾眼症病人徵象及症狀，目前尚無健保給付。

使用眼用製劑的注意事項

- 1 使用前洗淨雙手
- 2 勿使用超過保存期限的眼藥水，開瓶後28天的眼藥水請勿繼續使用，避免細菌汙染。
- 3 藥液混濁、變色或出現異物時請丟棄。
- 4 使用眼藥水及眼藥膏時，請先使用藥水，間隔10分鐘以上再使用藥膏。
- 5 使用兩種眼藥水時，建議間隔5分鐘以上。
- 6 配戴隱形眼鏡時，請勿使用含防腐劑及含懸浮液之眼藥水。🚫



表1：本院乾眼症人工淚液及藥物整理

中文商品名	視舒坦人工淚液	愛特淚點眼液	維蒂斯眼用凝膠	優麗舒加強型眼用乳劑	優麗舒保濕型單支裝點眼液	麗眼達眼用乳劑
有效成份	1.Polyethylene Glycol 400 2.Propylene Glycol	Hydroxypropylmethylcellulose	Carbomer	1.Sodium Carboxymethylcellulose 2.Glycerin 3.Polysorbate	1.Carboxymethylcellulose 2.Glycerin	Cyclosporine
適應症	暫時緩解因眼睛乾澀所引起灼熱感與刺激感		乾眼症	暫時緩解因眼睛乾澀所引起灼熱感與刺激感	1.緩解因眼睛乾澀所引起灼熱感與刺激感 2.緩解因配戴隱形眼鏡造成之不適	治療嚴重乾性角結膜炎 (Schirmer test without anaesthesia < 5 mm / 5 min) 併角結膜上皮病變患者之發炎反應，但在目前使用局部抗發炎藥物或使用淚點塞病患未見療效者。
作用機轉	補充淚液					局部免疫調節劑
用法用量	一天3~4次，每次1~2滴		每天3~5次	一天3~4次，每次1~2滴		每次1滴，12小時一次
禁忌症	對成份過敏者					1.有眼部感染 2.對成份過敏者
副作用	輕微眼部灼燒感或刺激、紅、癢、溢淚、視線模糊、嘴巴有苦味	暫時性視線模糊、疼痛、癢、紅、異物感	暫時性視線模糊，開車和操作機器時使用宜注意。	輕微眼部灼燒感或刺激、紅、癢、不適	視覺異常、眼刺激感、充血、癢	最常見：眼部灼熱感 (17%)、1-5%：結膜充血、分泌物增加、溢淚、眼痛、異物感、搔癢、刺痛及視覺障礙
配戴隱形眼鏡時是否可用	否	否	否	否	否	否

參考資料：1.TFOS DEWS II Management and Therapy Report 2.Uptodate：dry eye disease 3.藥品仿單



認識藥品引起之 嚴重型皮膚不良反應

文／藥劑部 藥師 江羽柔

藥害救濟基金會自西元1999年至2021年1月之統計資料顯示，藥害救濟給付案中以藥品導致皮膚相關不良反應為最大宗，占整體案件數67%，其中又以史蒂文生氏－強生症候群（Stevens-Johnson syndrome, SJS）、毒性表皮壞死溶解症（toxic epidermal necrolysis, TEN）、藥物疹合併嗜伊紅血症及全身症狀（drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms, DRESS）為前3名。每個人對藥品之療效及副作用不盡相同，皮膚相關之不良反應尤為常見，因此以下針對藥品引起之嚴重皮膚不良反應進行介紹。當發生嚴重不良反應時可以尋求藥害與預防接種受害救濟來獲得救濟金，以下介紹相關救濟原則。

藥品產生之不良反應類型

1. 型態A

通常與藥品之作用原理有關，比如藥品使用過量、長時間使用或是藥品交互作用

等，為常見且可預測的不良反應，容易預防或避免，因此致死率較低。例如止痛藥利克痛錠過量導致肝炎、抗生素愛康黴素導致腎毒性…等。

2. 型態B

與藥品不耐受、個體特異性、免疫引起之不良反應有關，少見且不可預測，難以預防或避免，因此致死率較高。例如過敏性休克；攜帶HLA-B*58:01基因者服用降尿酸藥品安樂普利諾錠導致嚴重過敏反應；嚴重皮膚不良反應如：史蒂文生氏－強生症候群、毒性表皮壞死溶解症、藥物疹合併嗜伊紅血症及全身症狀、急性廣泛性發疹性膿胞症（acute generalized exanthematous pustulosis, AGEP）皆屬於此反應。

以症狀發生時間區分不良反應

① **立即性**：給予藥物後一小時內發生不良反應，通常與免疫球蛋白E（IgE）有關。

- 2 **延遲性**：給予藥物後一小時之後才發生不良反應，可能長達數天後才發生，甚至是停藥後1到3天才發生不良反應。嚴重皮膚不良反應（史蒂文生氏－強生症候群、毒性表皮壞死溶解症、藥物疹合併嗜伊紅血症及全身症狀、急性廣泛性發疹性膿胞症）皆屬於此反應。

藥害救濟與預防接種受害救濟

救濟制度為「正當使用合法藥物／疫苗而受害者」提供及時救濟，保障醫界、藥界及病人三方的權益。因藥品特性、用藥個體有差異，藥品／疫苗合理使用下仍可能發生不可預期之不良反應，例如嚴重皮膚不良反應、急性肝衰竭、急性腎衰竭…等，導致病

嚴重皮膚不良反應分類：

	史蒂文生氏－強生症候群／ 毒性表皮壞死溶解症	藥物疹合併嗜伊紅血症 及全身症狀	急性廣泛性發疹性膿胞症
症狀發生時間	4~28天	2~6週	1~11天
常見症狀	發燒、類流感症狀、呼吸道症狀	發燒、類流感症狀	發燒
皮膚症狀表現	水泡、大片皮膚剝離、紫斑、多處粘膜破損（眼睛、口腔、生殖泌尿道…等）。史蒂文生氏－強生症候群與毒性表皮壞死溶解症差別在受損之體表面積不同，毒性表皮壞死溶解症之受損體表面積較大。	斑丘疹、皮膚發紅、臉部或四肢水腫、紫斑、膿胞	紅斑、水腫、廣泛的非濾泡性膿胞、脫屑
圖示*			
生化數值	淋巴球減少、短暫性中性球減少、輕度細胞溶解、腎功能不全	嗜酸性球增多、非典型淋巴球、肝腎功能受損	白血球增多症、嗜中性球增多，輕度嗜酸性球增多
受損器官	耳朵、鼻子、喉嚨、肺、腸道、肝、腎	肝、腎、肺、肌肉、心臟、胰腺、髓質、兩個或多個部位的淋巴結	較少影響到器官
急性期之死亡率	10~40%	1~10%	1%
治療	停用可能造成此症狀之藥品、支持性療法、可考慮給予全身性皮質類固醇及免疫球蛋白	停用可能造成此症狀之藥品、支持性療法、可考慮給予局部或全身性皮質類固醇	
常見引起症狀之藥品	1.降尿酸藥：安樂普利諾錠 2.抗癲癇用藥：癲通膜衣錠、癲能停膠囊 3.磺胺類：撲菌特錠 4.抗生素／抗病毒藥劑：衛滋錠、安謀徵素膠囊、佐淨菌膜衣錠 5.非類固醇抗發炎藥：萬克適錠、克他服寧糖衣錠 6.胃藥：保衛康治潰樂注射液	1.降尿酸藥：安樂普利諾錠 2.抗癲癇用藥：癲通膜衣錠、癲能停膠囊 3.磺胺類：撲菌特錠 4.抗生素／抗病毒藥劑：穩利乾粉注射液、衛滋錠 5.身心科用藥：津普速口溶錠	1.抗感染劑 2.抗瘧疾藥 3.心血管用藥：合必爽錠 4.免疫調節藥：必賴克廣膜衣錠

*圖片來源：UpToDate電子資料庫

人需要額外支付龐大醫療花費，甚至導致病人死亡而家庭頓失經濟來源。因此，救濟制度秉持無過失責任的人道救濟精神，提供訴訟外解決醫療爭議事件的機制，使正當使用合法藥品／疫苗而受害者，獲得及時救濟，避免不必要訴訟致浪費社會成本。

藥害救濟基金會

藥害救濟基金會之負責業務包含徵收金之收取及管理、藥害救濟申請案受理及調查、救濟金之給付、藥害救濟制度之諮詢與宣導、藥害及藥物副作用發生之相關研究及防制等。

藥害救濟申請須符合以下要件：

合法藥物	正當使用	嚴重不良反應	申請權限
1.領有許可證 依法製造、輸入、販賣 2.目前只補償西藥	依醫藥專業人員或藥物標示使用	1.死亡 2.障礙 3.嚴重疾病（住院）	1.由藥害受害人或其法定代理人提出申請 2.請求權人自得知有藥害之日起三年內

相關申請文件下載及申請流程可到藥害救濟基金會之官方網站查詢，也可以掃描以下QR code觀看本院拍攝之藥害宣導影片。



預防接種受害救濟

如果為接種疫苗導致之不良反應需申請救濟則須向接種地之衛生局提出申請，非藥害救濟基金會負責。相關申請文件及流程可於衛生福利部疾病管制署網站搜尋。

預防接種受害救濟申請須符合以下要件：

合法疫苗	給付範圍	申請權限
1.領有許可證或專案核准進口並審查合格 2.包含公費／自費疫苗	1.死亡 2.障礙 3.嚴重疾病 4.不良反應 5.喪葬補助 6.醫療補助 7.孕婦死產或流產	1.由受害人或其法定代理人提出申請 2.得知「疑似有不良反應」兩年內或「受害情事發生後」五年內

藥師叮嚀

服用藥品時，除了藥品的療效，也要留意是否出現不良反應，遵照醫師、藥師指示服用藥品，懷疑為藥品／疫苗導致不良反應或對用藥有任何疑問時，請諮詢專業的醫療人員，請不要自行停藥或隨意購買成藥治療症狀。因不良反應有分立即性或延遲性，像是本篇介紹之嚴重皮膚不良反應通常是使用藥品一段時間後才出現，所以用藥期間都應該注意是否產生任何不適。

當不幸發生嚴重不良反應時，可向醫療人員詢問藥害救濟或預防接種受害救濟相關申請注意事項。做自己身體的主人，每個人都有義務為自己的健康安全把關，別讓權益睡著了！🙋

參考資料：

- 1.藥害救濟基金會
- 2.UpToDate電子資料庫
- 3.Tu Anh Duong, Laurence Valeyrie-Allanore, Pierre Wolkenstein, Olivier Chosidow. Severe cutaneous adverse reactions to drugs. Lancet 2017; 390: 1996–2011.
- 4.衛生福利部疾病管制署

我的企業志工服務初體驗

文／大數據中心 臨床數據分析師 蔡秀珍

以前進出醫院，不論是上班或探病都是稀鬆平常的事情，現在因為COVID 19 病毒的影響，大家在醫院出入的方式變得格外不同，需要把關民眾進出的衛生安全，因此，在醫院服務的志工也比平時減少了，但醫院業務仍舊照常進行。企業服務志工可以選擇的地點很多，這次我選擇了忙碌且人多的立夫醫療大樓做宣導服務。

行前先確定我的服務內容為：協助宣導及推廣健康存摺APP、中國醫點通APP、阿佩支付APP、戒菸等資訊，其中有我自己都沒有用過的APP，因此，心想到服務台報到時，再請教現場的工作人員如何操作。

依照時間簽到後，服務台人員因現場的工作狀況，讓我的企業志工服務調整為輪椅借還，細心的雅君跟我說明注意事項後，我的服務工作就開始了，這時，我才發現，醫院的服務台功能還真是非常多元！

輪椅租借，除了讓民眾借出時登記、歸還時消毒扶手及座位，還要眼觀八方的注意可能需要使用的民眾，提早做協助，或從警衛大哥手中將輪椅推回服務台，好好歸位。除了輪椅服務之外，其他的服務項目還有「小姐請問廁所在哪裡？」、「請問檢查室在哪裡？」、「請問診間在哪裡？」、

「某棟大樓在哪裡？」，「請問處方箋怎麼領？」、「第二、三次的連續處方如何線上預約？」，以及幫忙訂計程車、借嬰兒提籃、查詢公車時間、交通車等。

我不斷觀察靠近服務台的民眾，開始有迷茫的表情時，我便主動上前請教他們是否需要協助，服務時，眼睛除了觀察著四周的動態，嘴巴回覆民眾的問題，手上還須不停的摺著防疫貼紙，同時也注意自己是否合乎服務禮儀，包含舉止、動作、口氣、微笑等，腦袋瓜想著如何結構串聯這忙碌的一切。

呼！總算告一小段落，可以喝點水休息一下，這是在服務台短短服務兩小時的小片段而已呢！正式的服務台同仁必須做更多專業的服務，對於全院軟、硬體的資訊都要熟悉，他們必須處理的諮詢電話更是沒有間斷過，真是令我十分佩服在這些崗位的同仁們服務的熱情。

雖然在本院工作多年，但第一次到服務台做第一線的服務，能幫助人真好，可以馬上解決民眾的需求，很有成就感，但也忙碌的好瘋狂，下次經過服務台別忘了跟長久堅守崗位的服務同仁說聲辛苦了！企業志工服務我們下次見！🙏



人生有緣來相聚， 珍惜妮我之間的幸福

文／護理部11E病房護理師 陳佑婷

原本為頂客族的爸爸、媽媽，對於這突如其來的懷孕消息，選擇接受並享受著孕期的幸福，但從妮妮出生後，一連串的人生抉擇考驗接踵而來。

妮妮4個月大時，被診斷出罕見疾病「點狀軟骨發育不全」，目前氣切接呼吸器使用。在輾轉就醫的過程中，父母親心力交瘁。這一次，妮妮因為肺炎住進了加護病房，父母就算是再疲累，也會珍惜加護病房每一次的訪客時間來陪伴妮妮，由於妮妮病情不穩定，且整個家庭精疲力盡即將耗竭，於是在住院中會診安寧緩和共同照護團隊，一起來協助醫療並且關心妮妮的家庭。

這一天，緩和醫療團隊到加護病房探視，了解妮妮目前的病情狀況，關心妮妮的爸爸、媽媽，初次見面在關心及同理父母的過程中，媽媽不捨的落淚，並妮妮道來輾轉就醫過程經歷過很多個醫療團隊治療經驗，接獲妮妮無數次的病危通知，媽媽說：「妮妮關關難過關關過，這麼堅強的孩子，叫我們要怎麼選擇放棄她呢？」

當爸爸媽媽提出全部的問題都在討論醫療處置及疾病治療時，共照師同理了父母對妮妮的期盼，也肯定父母將工作全盤放下，選擇對妮妮細心的付出，會談過程引導這對父母去思考當初期待孩子的衷心，想跟妮妮做的事有哪些？現在可以跟妮妮一起完成的

事情需不需要醫療團隊協助。當跳脫醫療決策跟治療的選擇，爸爸、媽媽開始認真思考…。媽媽渴望的說：「妮妮一出生就在醫院間輾轉住院，出生之後我都還沒有抱過她，我可以抱抱妮妮嗎？」爸爸說：「妮妮的出生紀錄就一直是哪間醫院，哪些檢查，是不是可以有其他方式讓我們感受她的成長？」共照師了解爸爸、媽媽的需求後，跟加護病房團隊討論後，加護病房團隊說：「當然可以！我們一起來協助。」我拿一張椅子給媽媽坐著，這時加護病房護理師整理一下呼吸器的管子，輕柔的將妮妮抱給媽媽，當下媽媽抱著妮妮，隱藏不住心理的激動，眼眶泛淚的跟妮妮四目相交，口中頻說：「妮妮，媽媽等了好幾個月，終於抱到你了，這是媽媽第一次抱你。」似乎母子連心，妮妮在媽媽懷抱中也皺眉憋嘴臉脹紅然後激動的哭了且留下眼淚。身為共照師的我聽到媽媽對妮妮說出心裡最深的愛，感受到妮妮非常需要媽媽深層的擁抱，這幕的畫面，感受這個家庭第一次擁有這平凡幸福，為人父母的努力而偉大，而我也感動到不禁紅了眼眶，被這幸福的擁抱深深感動到我的內心。

這個過程感受到父母的用心，跟父母討論如何進行妮妮專屬的成長紀錄，協助爸爸、媽媽用輕黏土幫妮妮製作手膜跟腳膜，共照師提供彩色水性印泥，有著粉橘色、粉紅色、粉藍色、粉綠色、金色、銀色…好多顏色可以選擇，讓爸爸、媽媽一起挑選適合的卡片跟顏色，一起蓋起彩色的手印跟腳印，這是爸爸期待已久的時光，是屬於我們這一家的幸福時光，連同一起設計妮妮專屬

的相框，媽媽裝飾著藍白色的毛球，而這相框中也裝載的是一家人的幸福時光，也裝進了「妮與我的距離」，更是爸爸、媽媽對妮妮的真心祝福。

這次照護的經驗，身為共照師的我，為我的職業感到驕傲，因為透過每一次的關懷與溝通，發現能幫忙做的事情，也許是微不足道的細節，卻縮短了妮妮出生到現在的4個月的距離，縮短每次訪客時間相隔病床的20公分距離，縮短了父母跟醫療團隊的距離，在我們看來是很簡單的擁抱，但對父母來說這個擁抱是爸爸、媽媽的全世界。

身為安寧共照師的我，在中國附醫工作至今十幾個年頭，從照顧病人當中，內心感謝病人及家屬無形中的教導，因為人生的體悟並不是老師上課課本中就學的到，讓我體會到人生的圓滿不在於時間的長短，而是在於珍惜你我共存的每一刻時光。如同文中的妮妮一家人一樣幸福圓滿。🌈



突破疫情封鎖的關島人道醫療包機 看見台灣之光發現愛

文／國際醫療中心 執行長 周艾齊



2021年1月11日，一架載著關島病人的人道醫療包機，劃破疫情封鎖的烏雲，順利從關島起飛後抵達台灣，在桃園國際機場順利接到病人的那一刻，我大喊了一聲「Latisha！」心頭重擔也暫時解除，但還沒喘過氣來，接著就開始引導病人坐上防疫專車，直奔本院，住進負壓隔離病房。



關島人道醫療包機2021年1月1日啟程前，Latisha（左2）與關島總督古蕾露 Lourdes A. Leon Guerrero（左4）、駐關島台北經濟文化辦事處陳盈連處長（左3）共同出席記者會。

本院與外交部共同促成人道醫療包機 彰顯Taiwan is helping! CMUH is helping!

這架關島人道醫療包機是本院和外交部共同促成的，在全球COVID-19疫情的嚴峻考驗下，展現「Taiwan is helping! CMUH is helping!」的正能量。251公斤的關島減重病人Latisha由本院贊助2萬美元的醫療費用，她在14天負壓隔離病房期間完成內科治療就減去了20公斤，之後由國際代謝形體醫學中

心黃致銀院長施做胃繞道手術，手術時間僅花90分鐘就順利完成，預計術後一年可以減去一半的體重，Latisha術後相當開心並道謝「謝謝台灣政府！謝謝中國附醫！幫助我開啟另一個美麗人生」。

本院深耕關島，五年來逾400多次的關島病人來就醫，其中減重手術病人達10人，獲得病人極佳口碑。除醫療服務以外，我們

與外交部合作無間，實踐「國際醫療是外交最有力的翅膀」的信念，一路從2020年5月疫情高漲時，協助關島政府獲贈20萬片口罩的「口罩外交」，延續到2021年1月11日關島人道醫療包機順利抵台，在全球國際醫療被疫情封鎖的困境下，彰顯出台灣醫療救援關懷的真諦。

北美司徐佑典司長讚許本院 發揮草根外交效益及高品質醫療

2月3日，外交部北美司徐佑典司長特地參訪本院並探訪Latisha術後情況。徐佑典司長表示，感謝中國附醫在關島人道醫療包機案中居中協調，順利促成包機，更贊助關

島病患部分醫療費用，以實際行動發揮草根外交效益，使我國高品質醫療在關島備受矚目，並頒贈函文給周德楊院長致謝與讚揚。

Latisha能搭乘這架人道醫療包機來台，受到多方協助，尤其，關島台灣商會高王蕾Anna Kao會長贊助Latisha與母親的機票費用，此包機也獲得駐關島台北經濟文化辦事處陳盈連處長、關島政府、關島台灣商會、關島中華總會、關島紀念醫院、關島假期旅行社以及衛生福利部的協助，才克服萬難成就美事。

關島紀念醫院CEO Lillian稱讚新穎醫療設備技術



國際代謝形體醫學中心代謝醫學科辛明哲主任穿戴整套防護裝備，進入負壓隔離病房做PCR（聚合酶鏈鎖反應）採檢。



Latisha出隔離病房後，護理師與感染控制小組全程監看清掃消毒作業。



本院與外交部北美司共同促成關島人道醫療包機成行，北美司徐佑典司長（左3）參訪本院，並鼓勵Latisha重啟美麗人生。



外交部北美司徐佑典司長頒贈函文感謝並盛讚本院，於關島人道醫療包機案中居中協調，扮演關鍵角色，並贊助病人部分醫療費用，以實際義舉發揮草根外交效益。

同搭這架包機來台的還有一位重要人士，她是關島紀念醫院CEO Lillian Perez-Posadas女士，她透過外交部協助聯繫到本院參訪。我們在接待完北美司長參訪後，2月8日，再度盛情迎接Lillian的到來，Lillian與周德陽院長會談，進一步簽署MOU加強醫衛交流合作，並一路參觀健康醫學中心、骨科暨脊椎手術房、國際代謝形體醫學中心與微創手術病房，對本院先進醫療設備與技術留下深刻印象。

過往播種深耕關島 Latisha病況嚴重受助來台治療

其實，兩年多前就認識Latisha，當時我們在關島投放廣播廣告，Latisha來電詢問細節，在當時關島人對台灣很陌生，一個月的投放廣告之後，好像有了初步效果，比較多人知道中國醫藥大學附設醫院。但還真沒想到，兩年前埋下的這顆種籽，居然在新冠肺炎疫情如此嚴峻的情況下發芽茁壯！Latisha這兩年試過很多減重的方法都沒有效且每況愈下，12月初，在籌備人道醫療包機時，壓根沒想到可以幫助到她！

2020年9月，關島僑界籌畫包機時，Latisha和媽媽就在登機名單上，結果這班機沒有飛，而當12月初，眼看包機即將成行，但又再次因14加7天的負壓病房隔離費用，阻斷了Latisha就醫之路。還記得當我跟保險公司討論完Latisha的醫療保險計劃後，我已心涼半截，根本打算放棄結案了，事實就是病人負擔不起醫藥費，然後距離上機的時間很急迫，在百業蕭條之際，我評估向企業募款



關島紀念醫院CEO Lillian（左2）參訪本院留下深刻印象，並與周德陽院長洽談兩院醫衛合作簽署MOU事宜。

並不樂觀，醫師也說，Latisha如果不及早就醫，就等著…令人沮喪的是，她從9月第一次籌措包機時到12月，她又胖了30公斤！

救人與國際宣傳獲院長支持 締造第6個國際慈善人道醫療援助案例

無法忘記那天是12月12日週六上午，Latisha終於在無聲無息5天之後，發了一個無奈的感謝訊息給我，我也告訴她我很沮喪無法幫到她，結果她反過來安慰我：「Aichi, please do not upset. I'm grateful that you care and we've never met... I will try to look into other avenues on weight loss. Thank you all so much!」一讀完她的訊息後，不知道哪裡來的衝動往腦門竄，只覺得這個37歲的女生好正面！耳邊一直響起：「就再試著幫她一次吧！一定還有其他方法的！」

過去五年，我們找企業合作慈善人道醫療援助，幫助各地的病童，都是採自費價格報價，沒有讓醫院負擔費用…這個案子的最大挑戰是，沒有時間往外找企業求援，我們

必須在有限時間下，往醫院內部尋求支援，但我心想，「這件事從頭到尾都不是為我自己！就放膽去試吧！再說，不做又怎麼知道會怎樣呢？做了起碼是努力到最後！」

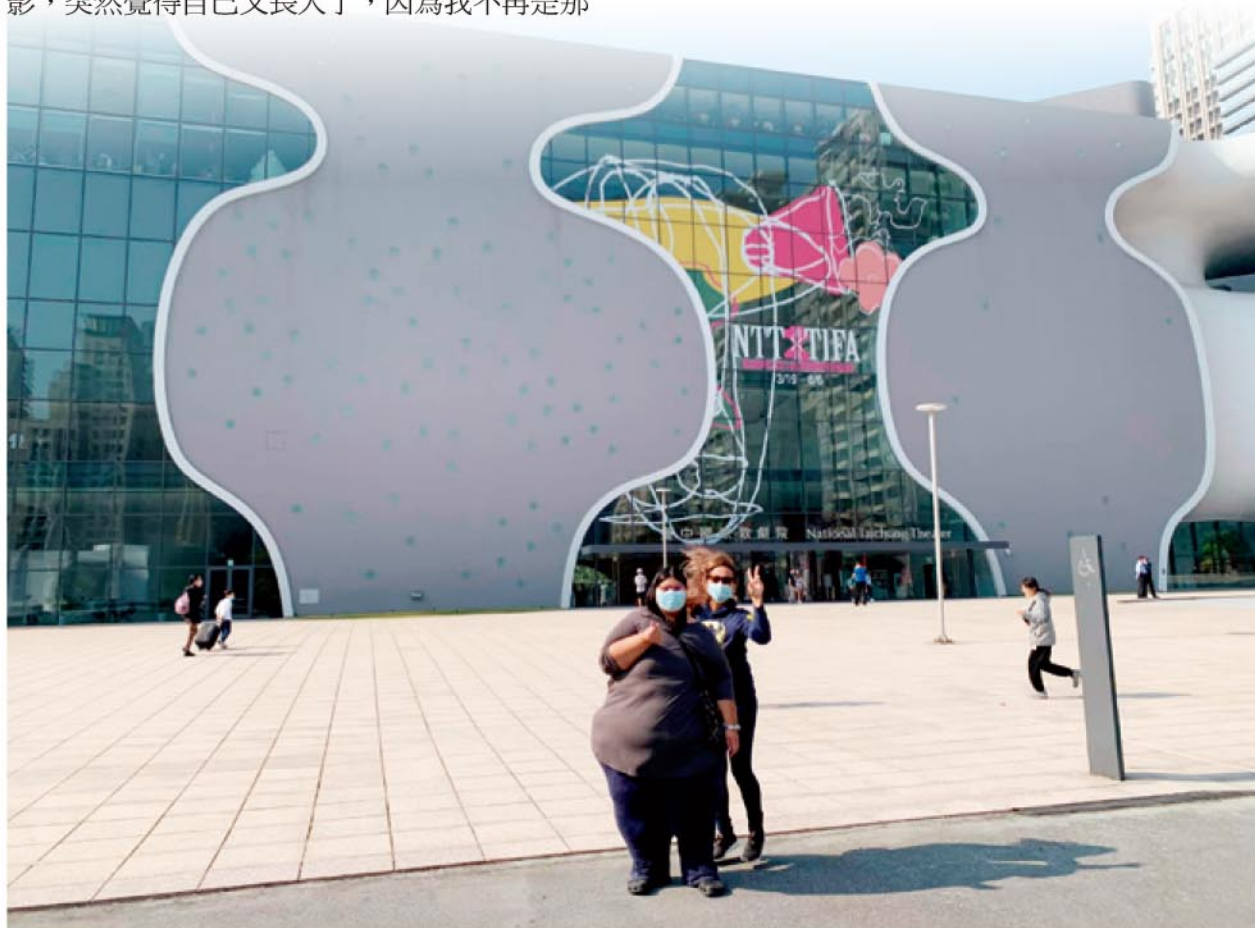
所以，我鼓勵Latisha不要放棄的同時，再爭取時間做院內的溝通，擬定兼顧醫療救人、品牌行銷與預期收入的計畫簽呈，獲得周德陽院長的支持下，即刻展開行動。Latisha順利來台治療是本院繼越南、緬甸等國家後第6位國際慈善人道醫療援助的病人，歷經萬難，我們完成一年一個案例的里程碑。

Latisha離台前夕，我看著已經瘦了23公斤的她，和媽媽手牽手走進臺中國家歌劇院的背影，突然覺得自己又長大了，因為我不再是那



Latisha寫信，感謝關島台灣商會高王蕾Anna Kao會長（中）贊助Latisha與母親來台機票費，時時關心治療情況。

個遇到困難就往後退縮的人了！更重要的是，因為我們拚搏的精神和行動力，讓台灣國際醫療的品牌形象再度被世界看見！🌍



Latisha與母親在臺中小旅行，參觀臺中國家歌劇院與宮原眼科等城市景點。



設計優秀的下一代

文／總務室 涂超翔

西元1997年，有一部由名導演安德魯·尼可執導的電影上映了。這部電影的片名叫做「千鈞一髮」，它的劇情設計在可以預見的未來中，人類在計畫生產下一代之前，有錢人可以花大錢透過遺傳學家來做人為設計與控制，藉由遺傳學家來選擇父母最好的或是喜歡的基因來遺傳給下一代的孩子，創造出父母心中理想的孩子，並將一切有缺陷、帶有遺傳病等不理想的基因排除，這樣出生的孩子在電影中被稱為「合格人」。但假如是貧窮不富有的人，沒有金錢與能力藉由遺傳學家來操盤，而只能選擇自然懷孕所生產出的孩子，則被稱為「瑕疵人」。

在電影中，瑕疵人只能從事類似清潔工等比較低下的工作，而合格人則可以憑藉當初被設計的優良基因，進而從事與自己天生優勢與強項的工作。換句話說這是一個充滿「基因歧視」的社會，各種好的工作機會只會為經過基因改良的「合格人」來開放，他們優秀的基因就是最好的履歷，而沒有經過基因改良的「瑕疵人」，沒有一個雇主會願意給他們任何可以證明自己能力的機會。而電影中的男主角便是一個「瑕疵人」，但他為了一圓自己兒時的夢想成為一名太空人。於是他買下了一個「合格人」的血液、身分等，冒險混進了太空總署，開始他的圓夢計畫。

電影中的做法目前的遺傳技術做得到嗎？

當年這部電影的票房非常地不理想，但在科學界卻深受好評。英國著名的科學雜誌「自然」以及美國遺傳工程學界，都肯定這部電影的內容十分科學，在日後有關「基因歧視」、「人種改良」等科學探討時，這部電影更是經常被提及。時至今日，我們的基因篩選技術已較當年電影上映時更加地成熟許多，而當年這部電影中所描述的未來世界，我們現在的能力能創造出「合格人」嗎？

目前只能說，我們能做到一半。怎麼說呢？我們先把基因篩選技術分成兩種。一種是正面的篩選，一種是負面的篩選。那麼什麼是正面的篩選呢？簡單來說，就是像電影中所描述的那樣，把父母兩個中最好的基因都挑出來，創造出結合父母倆最好基因的孩子。這個做法直到現在都困難重重，目前可以說是完全無法做到；而在可預見的未來，好像也還看不到實現的可能性。

至於說什麼是負面的篩選呢？比方說我們發現胚胎中攜帶了不想要或不樂見的基因（例如兔唇等遺傳病基因），那麼我們可以終止這個胚胎的發育。亦或者我們可以培養多個受精卵，透過基因檢測看看它們是否有遺傳疾病的基因，排除掉後挑選其中最健全的胚胎植入母體。這些都算是比較容易的技術，目前我們可以做到。

真實案例

西元2011年，阿美躺在某醫院的生產檯上，懷著忐忑的心情準備迎接肚子裡的寶寶來到這個人世間。當寶寶伴隨著洪亮的哭聲離開產道的那一霎那，阿美也跟著哭了出來，這是一種喜極而泣。但阿美還是不安地問了一旁的醫師：「我的孩子眼睛張開了嗎？」護理師把寶寶抱到阿美面前，寶寶睜大的眼睛裡飽含著淚水，正用著丹田的力量放聲大哭，阿美看著寶寶水汪汪的大眼睛，一邊哭一邊笑，心裡懸著的大石頭也終於放下了…。

阿美從2001年結婚後，這十年來都盼望著能跟老公生個胖娃娃，但三個孩子都患有某種罕見疾病，出生時不是不哭，就是眼睛不會張開。無論怎麼細心照顧，孩子始終脖子癱軟、四肢僵硬，都在4歲以前即面臨早夭的不幸。而另有兩次懷孕，也被診斷出患有相同的罕見疾病，不得已只能在出生前引產。這一連串的心碎，讓她身心俱疲，既期待生命的誕生，又害怕命運的折磨。

直到她經人介紹，來到某醫院基因醫學部主任的門診，情況才獲得改善。主任建議阿美做試管嬰兒，先對胚胎做基因篩檢，排除了那些有造成這個罕見疾病的異常染色體胚胎後，選擇了一個染色體健康的胚胎，為阿美帶來了曙光。

阿美第一次擁有了健康的寶寶，心中的感動無法以言語形容。一位母親心中原本無法改變的痛，因為基因篩選而改變了她的人生。假設在未來正面篩選已獲得全面成功後，我們能否設計我們的下一代？對於社會是否有影響？

一、可能造成人為的不公平

當正面篩選成功，意味著我們可以訂製我們的子女。我們不但可以決定子女的身型與外貌等生理特徵，也可以幫子女決定各方面與基因相關的才能與天賦，這樣的選擇可能會造成跟電影「千鈞一髮」中一樣充滿基因歧視的社會。其次正面篩選的費用很高，越是富有的家庭越能為子女提供更好的選擇，這會造成我們的下一代的起跑線差距將越來越巨大。或許未來你的子女會將自己的挫折與失敗怪罪在父母身上。他們可能會指責你：為什麼沒有把我生得漂亮些？為什麼不把我生得聰明些？為什麼不讓我強壯些？這些指責會讓父母的責任更加沉重、家庭的和諧加速裂解。

二、可能破壞承擔社會責任的意願

目前我們都相信，人一出生是否有健康的身體、是否有過人的天賦、是否有良好的資質，這一切的一切都是命運使然。當有人天生殘疾、天生弱智、天生受遺傳疾病所困時，有幸身為健康的、身為天賦較佳的、身為身強體壯的一群，我們相信我們有承擔社會責任的義務、我們有關懷弱勢的意願、我們有幫助不幸的熱誠，因為我們知道大家的出生都受到命運的選擇，而這便是建構了我們承擔社會責任意願的重要基礎。

但是若人是否有健康的身體、有過人的天賦、有良好的資質都不再單純地取決於命運，而是取決於人出生前其父母的選擇。那麼日後社會上具有優勢的這個群體，可能會在群體中這個同溫層內產生優越感，當優越感產生之後這個群體是否還會對弱勢的那個群體有同理心？是否願意與之共同承擔社會責任？是否還能維持社會中各階層間的相互

關懷？還是會造成社會中各階層間的對立？這些問題對於現有的社會結構而言，恐怕產生的後續影響超乎我們想像。

三、可能分裂「人類」這個族群

就我們現在的認知，人人是生而平等的。因此不論你是白人還是黑人、是黃種人還是印地安人，都沒有貴賤之別。所以當有種族歧視的事情發生時，大家都是義憤填膺，不論被歧視的是黑人、黃種人或是少數民族原住民，我們都覺得不可原諒，換句話說人類是一個不可分割的族群，人人生而平等是全世界的普世價值與信念。假如有一天這個世界出現了一群人，他們是出生前就被設計的一代，他們天生能力超群、天生出類拔萃，他們一出生各種能力就比其他入優秀。而這種差異與優勢還會一代一代自動遺傳下去，那麼這群人與其他人相處時，可能就會出現類似歐洲白人踏上北美洲拓荒遇上印地安人的情況；亦或是如同當年擁有絕對優越感的日耳曼人，為了維護血統純正而殺盡猶太人一般。因為他們面對弱勢族群時，他們已經不認為他們所面對的是弱勢族群，而是另一個較低等的人種。既然大家並不是屬於同一人種，那麼就沒有平等對待與相互尊重的必要。因而在那個年代，北美洲白人以獵殺印地安人為樂、歐洲日耳曼人以屠殺猶太人為榮，都可以說是某種程度的優越感作祟所造成的。

因此，若被設計的優秀下一代越來越多，是否會如同上述例子一般，逐漸自成一個人類。若然，則可能改變目前我們堅信的社會價值觀，甚至分裂我們現有的「人類」這個族群，整個社會價值將面臨一種不平等的重建，屆時是幸與不幸，猶未可知也。

設計下一代之思考

相信「設計下一代」的出發點原本是良善的，但當我們希望文明能生不息地傳承下去的同時，我們該做的是繁衍下一代？還是我們能創造下一代？倘若我們追求完美，堅持要創造並賦與我們下一代在出生時有更好的條件；當我們以為我們設計優秀的下一代是創造更美好的未來時，我們可能失去更傳奇的下一代。

史蒂芬·霍金是英國當代偉大的物理學家與科學家，他對宇宙物理學的貢獻與對黑洞的研究執世界之牛耳，但他患有致命的運動神經元疾病，俗稱漸凍人症；愛因斯坦是猶太裔的物理學家，他是相對論的創立者與質能守恆定律的發現者，他同時也是光電效應原理的發現者，愛因斯坦因為在物理學上的卓越成就而獲得1921年諾貝爾物理學獎，但是擁有「現代物理學之父」與「天才」美譽而舉世聞名的他，從小卻患有讀寫與學習障礙；美國歷史上最偉大與最受尊崇之一的林肯總統，不但帶領美國走過南北戰爭的內戰，維護了美國聯邦的完整、廢除了奴隸制度解放了黑奴，並推動了美國經濟的現代化，擁有「自由總統」美譽的林肯，卻是先天馬凡氏症候群的患者。

假如他們的年代即可以基因篩選來設計下一代，那麼史蒂芬·霍金、愛因斯坦與林肯的父母就會在他們還是胚胎時就被篩選掉，那麼這些影響人類發展史上重要的天才，就根本不會誕生。換句話說，天才會在胚胎發育前即被淘汰；而選擇被賦予眾多優秀基因胚胎培育的父母，能確保長大後的孩子成為影響世界發展的推手嗎？🤖

從日本暢銷動漫 「鬼滅之刃」 來認識感覺統合

文／精神醫學部 職能治療師 劉光興

知名動漫《鬼滅之刃》風靡全球，2020年10月底上映的劇場版作品《無限列車篇》，更是在台、日刷下不少影史紀錄。對於大多觀眾而言，熱血沸騰的劇情、華麗的斬擊、角色人設正確，是賣座的主要原因，但卻少有人發現，《鬼滅之刃》的世界觀中，暗藏著心理學和職能治療裡的「感覺統合理論」。



由南加州大學職能治療系A. Jean Ayres教授提出，理論強調「人類中樞神經（大腦）必需要能組織來自身體及環境的感覺過程，才能夠有效地使身體運用在環境中」。然而，「感覺統合」的過程是無法直接透過肉眼觀察到，不過仍有神經科學證據證實SI功能確實存在，且在大腦內運轉來支持人類的行動。良好的感覺統合功能可以幫助我們正確地接收外在的刺激與感覺，並處理或調節感覺量，以適當地方是與外在環境表現互動。而我們可以透過孩童的動作表現或對特定感覺反應來區辨可能的感覺統合失調。

失能的SI表現則有多種的樣態，Miller（2007）等學者將其分成三種類型：（1）感覺調節障礙（sensory modulation disorder, SMD）、（2）感覺相關的動作障礙（sensory-based motor disorder, SBMD）、（3）感覺區辨障礙（sensory discrimination disorder, SDD）。

感覺統合所提及的感覺包括：觸覺、視覺、本體覺、前庭覺以及聽覺，在動畫《鬼滅之刃》角色設定中，每位主角皆有不同的感覺表現的特性，主角炭治郎擅長嗅覺，可以藉此感受他者的情緒、善意惡意；善逸敏銳的嗅覺、善逸的聽覺、伊之助的本體覺及前庭覺，最後是配角香奈乎的視覺，詳細與感覺相關的描述則在下段落依序解釋敘述。

主角炭治郎的特質是靈敏的嗅覺（圖1），他能夠用嗅覺感知到鬼的氣息或是人類的情感。確實已經有大量的研究證實嗅覺與情感調節具有關聯性。不過，嗅覺在感覺統合理論中較沒有那麼大量討論嗅覺與情緒的關聯，而是說明「嗅覺」與「味覺」兩種感覺彼此間情烈的連結，且對於兒童進食功



竈門炭治郎

圖1：炭治郎（由作者翻畫）



栗花落香奈乎

圖2：香奈乎（由作者翻畫）



我妻善逸

圖3：善逸（由作者翻畫）



嘴平伊之助

圖4：伊之助（由作者翻畫）

能表現極其重要。嗅覺感覺障礙經常發生在自閉症光譜疾患，有可能造成肥胖。可以直接觀察到的行為包括孩童的挑食行為（如：害怕吃陌生的食物）、可接受的食物過分受限，可能是因為孩童對於某些氣味過度敏感（不喜歡味道強烈的食物）或覺得沒有味道（常常覺得食物沒有味道而加過多的調味料）。另外，有些兒童則是因為口腔觸覺過度敏感而挑食，例如不喜歡吃黏糊糊、軟呼呼或刺刺口感的食物。

接著，視覺是次要角色香奈乎最擅長感覺功能（圖2），她能夠透過對方微小的動作預測對手下一步的行動。在動畫中，三位主角在那田蜘蛛山內受重傷後的復原訓練裡，與香奈乎比賽搶杯子與鬼抓人遊戲也充分地展現視覺對於動作表現的貢獻。SI理論將視覺分成兩種類型，一種是對於物品的辨認，接著是對於空間位置的辨認。理論也提到視覺對於身體動作也有極大的影響，人類可以透過視覺引導自己的動作與位置，例如伸手往前拿杯子（需要辨識杯子的距離與形狀，讓自己可以採取行動以伸出剛好的距離，並張開剛好的手指大小）。或者在走路過程中辨識眼前的障礙物，跨過或繞過它。此外，視覺對於許多學校功能也有極大的影響，像是視覺建構能力（摺紙）或視知覺，這將可能會影響孩童的書寫表現。

接著，善逸具備敏銳的聽覺（圖3），他的聽覺能夠辨識對方的情感或判斷對方是人或軌。SI理論提到聽覺與部分認知功能表現有關（對聽覺訊息的解釋），像是聽覺注意力等，此外也會與學習相關的任務有關，像是語言、閱讀及書寫能力發展。另外也有一個與聽覺相關的SI障礙稱「中樞聽覺

處理障礙」，此障礙會讓孩童在非理想的環境（如：在相對吵雜的環境中接電話，或與他人對話）中困難處理或整合聽覺訊息。因此，中樞聽覺處理障礙的個案可能會有類似注意力不集中的表現（但僅限定於聽覺相關的訊息）。因在環境中面對許多挫折而有較不穩定的社會情緒行為表現，這也與善逸有相似的表現，包括：較容易焦慮緊張、低自信、挫折感、尋求他人注意、易怒，以及在新環境中容易心煩等。

最後，是帶著豬頭面具的伊之助則以身體動作發達與靈活為特徵（圖4），且不斷地以衝撞或找尋挑戰來追尋感覺刺激。在人物角色設定中，最代表伊之助的感覺則是「觸覺」。不過，我認為「本體覺」與「前庭覺」更是代表伊之助的感覺。觸覺相對容易理解，凡經表皮觸碰到物品所產生的感覺都是觸覺。而前庭覺主要是對於方向性與加速度的感覺（受器位於耳內的橢圓囊、球囊與三半規管），像是容易暈車的人可能就是前庭覺調節能力較差而導致容易頭暈。本體覺則是對於身體位置與辨識身體速度與方向或決定抓握或舉起物體所需要力量的感覺（Zigmond et al., 1999）。而本體覺則供應動作時產生像是速度、順序、力量等，或者關節目前所擺放的位置，舉例來說：眼睛閉上可以透過感覺膝關節的感受知道現在是站著或坐著，本體覺能提供動作過程中對於外在環境與自己身體關聯的圖像，類似於伊之助在動畫中能夠在森林中透過感覺感知到外部空間與自己的關係來判斷對手的位置。

前庭系統可以提供我們有關於方向或速度感的經驗，像是搭海盜船時身體可以經驗到自己是往前衝或往後倒的方向感，或搭雲



圖5：大滾輪是感覺統合治療常見的工具，躺在裡面翻滾可提供足夠體感覺及前庭刺激（由鍾明學職能治療師協助提供）



圖6：以為這是輪胎修理工廠嗎？推動有重量的輪胎也能提供強烈的觸覺及本體覺刺激（由鍾明學職能治療師協助提供）



圖7：從斜坡上做滑車溜下來或溜溜滑梯能夠提供加速度的前庭刺激（由鍾明學職能治療師協助提供）

霄飛車及旋轉木馬時，有辦法辨識現在速度是加速或減速的感覺經驗。前庭覺與本體覺是共同參與主動動作的知覺，支持身體及姿勢反應的發展及使用，特別與伸肌有關（如伸肌的張力與平衡）。因此，若有前庭覺與本體覺的困擾則有可能會造成雙側整合或體感覺動作運用障礙，因為無法辨識左右方向或產生適當的前饋造成無法協調地執行雙側動作的計畫，像是跳舞同手同腳、奇怪的動作姿勢（過大或過小）、平衡不佳或容易跌跌撞撞，也可能影響投球的表現（沒辦法透過先前經驗預測要施予多少的力量丟球到籃框內），而雙側動作技巧也正巧與伊之助最拿手的雙手劍攻擊相呼應。

若孩童有感覺調節問題的兒童，可能會對於某些感覺特別追求或趨避，像是伊之助喜歡衝撞，就有可能是對於本體或前庭覺的追求。而觸覺過度敏感的孩童可能會不喜歡特定材質的衣物，或有些孩子喜歡到處摸來摸去追尋觸覺刺激。最後，不良的觸知覺與不良的手功能表現有關聯，因為孩童手部接觸物品時無法良好地解釋所觸碰到的感覺訊息，如物體大小或材質，進而導致無法判斷多個手指間在空間中相互關係而影響物品操

作的的能力，像是使用某些文具產生困難，如用尺、美工刀。此外，觸覺可能也與警醒、情緒張力以及自主調節有關。

感覺對兒童發展十分重要，因此發展過程可以提供適當的感覺來源幫助孩童透過探索世界，練習整合感覺經驗（圖5～圖7是常見的感覺統合治療工具）。不過，過多或過少的感覺皆有可能造成感覺統合障礙，一旦注意到兒童可能有感覺統合障礙時（如動作障礙或對於感覺有怪異的反應），建議考慮尋求復健科醫師轉介給熟捻感覺統合理論的職能治療師做進一步評估，以及早治療。不過，造成兒童發展障礙的因素並非全由感覺所造成，透過不同專家的評估（像是物理治療師、語言治療師或臨床心理師）仍是重要的，並能鑑別出可能影響孩童表現的多方潛在因素。🌐

參考資料：

Smith, M. C. (2019). *Sensory integration: Theory and practice*. FA Davis.

蔡鴻儒, & 盧以. (2012). *感覺統合-理論與實務*. 原作者: AC Bundy, & SJ Lane, & EA Murray). 台北市: 合記圖書出版社.(原著出版年: 2009).



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

新世代睡眠檢測

檢測提供

- ☾ 呼吸障礙指數
- ☾ 呼吸中止症類型
- ☾ 睡眠結構與體位

優點

■ 可在家輕鬆監測

配戴便捷、體積小，不妨礙您的正常睡眠。

■ 準確率高

基於美國哈佛醫學院於期刊中發表CPC技術，
取得衛部醫器製字第007003號。

■ 醫療級雲端服務模式



睡眠醫學中心

睡眠醫學中心 | 美德醫療大樓7樓
睡眠檢測諮詢專線 | 04-22052121轉分機1781



中國醫藥大學附設醫院 醫療體系

CHINA MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL SYSTEM

宗旨 促進人類健康基本人權

價值 以病人為尊、以員工為重、以醫院為榮

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

願景 成為世界一流的中、西醫學中心

目標 建立全人、優質、安全之醫療環境

成為急難重症及癌症醫學中心

強化管理、建立中國醫療體系

發展全人醫學教育，培養全員學習能力

結合大學資源，致力本土及優質化研究

發展國際醫療服務，提升國際醫療地位

