

義大醫療 醫訊



2021年12月出刊

17卷
04期

No. 101

E-DA HEALTHCARE

義大醫療陸續通過衛生福利部核准細胞治療技術施行計畫



杜元坤主任委員
義大醫院院長

醫師最新細胞層片治

績發表會



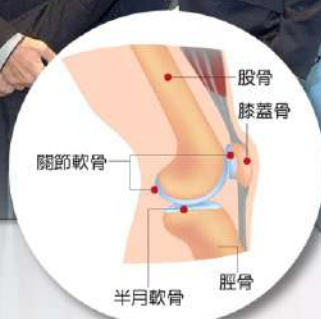
全世界最多膝軟骨再生醫療收案紀錄

細胞治療專刊

膝關節軟骨缺損細胞層片修復

杜元坤院長透過微創手術治療外傷或其他原因造成的膝關節軟骨缺損問題，減輕術後疼痛感及方便術後復健活動，截至目前軟骨層片植入已經收案超過40位病人。根據病人治療成果顯示，所有患者在接受治療後，病人疼痛大幅減輕，其行走距離、上下樓梯、蹲坐站立、生活品質等，都有顯著的提升，不少人甚至達到健康膝蓋的狀態，回復正常生活。

諮詢電話：(07)615-0011轉 257596 服務地點：義大醫院5樓伯爵門診區



◆義大醫院尖端醫美 ◆功能營養抗老醫學與精準醫療

作者撰寫之文章以衛教為目的，文章內容在任何情況下，皆不能代替專業醫師對個別患者狀況的意見。

細胞治療

- 04.** 突破性技術-
自體軟骨細胞層片
治療膝關節軟骨缺損執行成果
- 08.** 義大細胞治療的規劃與發展
- 11.** 癌症的免疫治療及
免疫細胞治療
- 14.** 自體細胞治療-
重建膝關節軟骨
與修復皮膚缺陷的新選擇
- 17.** 孕育細胞治療的
義大GTP細胞製程實驗室
- 20.** 次世代定序的技術與應用
- 24.** 病患訪談-
軟骨層片移植新「膝」望
- 27.** 一路走來義起抗癌

掛號專線(週一~週五07:30~16:30、週六07:30~11:30)

癌治療醫院：07-6150022 義大大昌醫院：07-559-6111

義大醫院：07-6150011

義大貝思諾護理之家服務電話：07-5596188 (每日08:00~20:00)

義大護理之家服務電話：07-6150288

(週一~週五08:30~17:00、週六08:00~12:00)

義大產後護理之家服務電話：07-6150266 (每日09:00~19:30)

尖端醫美

30. 義大醫院尖端醫美中心

34. 肌膚違章建築的剋星- 電漿水光v. s蜂巢皮秒雷射

35. 血球再生日光浴- 再生靜脈雷射

36. 功能營養抗老醫學與精準醫療

38. 頂上毛囊的救星- 育髮雷射



義大尖端醫美中心
粉絲團



義大尖端醫美中心
LINE官方帳號

社區醫療

40. 疫情下的大昌巷弄長照站

44. 愛在義大 社區送暖

義大醫療醫訊

發行人／杜元坤

總編輯／楊生滄

副總編輯／林宗慶

執行秘書／梁正隆

出版所／義大醫療

高雄市燕巢區角宿里義大路1號

取消/訂閱：07-6150011轉1666(服務台)

編輯委員／(依姓氏筆畫排列)

王浩洸、邱淑瑛、李蕙鳴、林其和、
林季緯、洪士元、黃明賢、許家彰、
許苑齡、郭富珍、陳素婷、陳輝墉、
項怡平、葉明倫、蔡金川、蕭隆城、
蘇有村、饒坤銘

本期召集人／饒坤銘

本期執行編輯／徐歷彥

編輯／李盈妮



讀者問卷

突破性技術

自體軟骨細胞層片 治療膝關節軟骨缺損執行成果

義大醫療決策委員會主任委員暨義大醫院院長／杜元坤教授

膝關節軟骨損傷是很常見的退化性疾病，常發生在50歲以上的中老年人，除了因年紀導致器官退化，也常因為外力、運動傷害等因素發生軟骨損傷。當膝關節軟骨嚴重缺損時，傳統的治療方式是更換人工關節，如果是較不嚴重的缺損雖然不需要更換人工關節，但是在治癒上反而相當不容易克服，原因是因為在細胞再生的領域中，軟骨細胞很難刺激再生，因而導致醫療上的困難。日本人為了解決這個問題

發明了細胞層片培養的技術，利用這個專利技術，取用自身軟骨細胞培養出片狀的、柔軟的透明軟骨層片。我們要知道，相較於沒有彈性的纖維軟骨，透明軟骨才是真正健康有功能的正常軟骨。因此藉由這個技術，我們可以將病人自身的軟骨培養好後植回體內，不但有效而且不會造成排斥。另一方面軟骨層片的技術突破以往細胞治療的限制，可以讓細胞長得更均勻、更完整，讓培養好的整片軟骨組織移植入人體，比施打懸浮的細胞顆粒治療成功率更大。



人工關節和自體軟骨層片的差異除了機械異物和人體自身細胞的差異，最重要的是差在一些細微之處，例如病患在做完人工關節後可以正常行走、伸直、彎曲，也不會感到疼痛，但是人工關節無法進行旋轉的動作，大大限制了正常運動的姿勢。軟骨細胞層片沒有這個缺點，軟骨層片就如同我們天生的軟骨一樣，可以應付我們的姿勢與動作，在運動、日常動作上都沒有限制。



↑ 義大醫院膝軟骨細胞層片治療團隊

我們很早以前就注意到日本人的這項發明，但是在沒有詳細評估確認以前，我們不會貿然引進這項創新的治療技術。直到我們評估了日本在2016年發表的臨床數據報告，病患接受軟骨層片治療後8年，病況都得到很好的緩解。因此我們義大醫院在審慎的評估後，決定與三顧公司率先引進這項技術，成為第一個進行這項手術治療的醫院。目前我們收治18-70歲的病人，只要是因為退化性關節炎、運動傷害、車禍外傷所造成的膝關節軟缺損，都可以接受這項治療。但是如果是因為感染、癌症造成的關節破壞或退化性關節炎，就不適合接受這個手術治療。我們在進行膝關節軟骨細胞層片移植治療是以微創手術為主，一般來說手術傷口大約5-8公分就足夠，不像傳統關節置換手術的傷口需要開一個較大的



↑ 義大醫院攜手三顧公司通過台灣第一個自體軟骨細胞層片治療計劃



↑ 衛福部石崇良次長出席2020年台灣醫療科技展軟骨細胞層片治療成果發表會給予肯定及指導

切口。利用微創手術可以加速傷口癒合，讓傷口照料更容易，降低感染及失敗的風險。

義大醫院從2020年4月收治了第一位病人，到今年9月底，共完成42位病人收案及38位病人軟骨層片植入，移植成功率達百分之百。病人年紀介於26到69歲之間，其中追蹤滿1年的病人共11位，追蹤滿1年



杜元坤院長親自演講為民眾
解說軟骨細胞層片治療成果



民眾踴躍參加2020年台灣醫療展軟骨細胞層片
治療成果發表會

半的病人共10位。絕大部分患者在軟骨層片移植後6個月內回復正常生活，明顯改善生活品質。我們利用科學性的方式進行評估，計算病人膝蓋分析指數，包括K00S分析量表、IKDC指數以及Lysholm knee指數分析，經過這些數據的統計後顯示病人皆有十分顯著的進步，而且疼痛指數平均達到一分以下（十分為最痛；零分為不痛），表示病人疼痛已經大幅得到改善。另一方面在核磁共振（MRI）的追蹤檢查中，大部分的病人在植入層片後第11-12個月，就可以看到軟骨再生，而且可以回復到正常軟骨的厚度。到目前為止，我們很高興得到許多患者十分正面的返饋，在接受治療後，包括行走距離、上下樓梯、蹲坐站立、生活品質等，都有顯著的提升，不少人甚至完全治癒至健康膝蓋的狀態，並在3-6個月內回復正常生活。

再生醫療新穎的技術成為病患新的治療選項，軟骨細胞層片可以讓病人保有自身的、自然的膝關節軟骨，維持日常生活正常的運作。軟骨細胞層片目前僅應用在膝關節的治療，待經過更嚴謹的評估，未來還會繼續應用在髖關節、肩關節和軸關節的治療，讓這種劃時代的技術更進一步促進民眾的健康。

2021
Healthcare[®]
EXPO · TAIWAN
台灣醫療科技展

義大醫院杜元坤院長

白體膝關節軟骨細胞
治療成果發表會

杜元坤院長將發表白體膝軟骨
細胞治療最新成果及未來發展

日期：2021年12月4日 (六)
時間：14:00 - 15:00
地點：台北南港展覽館一館4樓
404會議室

立即線上報名



義大細胞治療的規劃與發展

義大醫院先進醫療技術整合發展委員會執行副主任委員／張肇松教授

近年來細胞治療與再生醫療在全世界如火如荼展開，各種技術及產品從實驗室研發推向臨床應用，為生醫產業帶來劃時代的進展。台灣從2018年9月6日公告實施「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法(簡稱為特管辦法)」修正條例，正式將六大項細胞治療技術開放在醫療機構實施。自此之後，台灣的細胞治療邁出重要的一步，從臨床試驗邁向臨床應用。在今年2月9日衛福部再次公告特管辦法的增修條文，載明細胞治療技術可藉由臨床試驗應用在更多細胞種類、適應症，甚至是異體移植等範圍，因而下一波的細胞治療發展趨勢，也逐漸由自體細胞移植治療走向為異體細胞移植。



義大醫療體系乘著這一波醫療發展趨勢，在創辦人 林義守先生的支持下，於2018年設立義大細胞治療中心，負責籌畫並執行細胞治療相關計畫，並斥資建構GTP細胞製程實驗室，負責製造高品質的細胞製品提供臨床使用。

義大醫療在細胞治療的規劃分成下面幾個方向：

一、遵循國內法規執行治療計畫

自從特管辦法將細胞治療技術納入施行後，細胞治療相關生技廠商如雨後春筍般成立，義大醫療遵循衛福部台灣細胞治療雙軌制的管理，細胞治療中心一方面負責評選優質的廠商進行臨床合作，共同推出特管辦法治療計畫與臨床試驗計畫。;另一方面，在完成建構國際級的GTP細胞製程室後，將自製細胞製品穩定的提供臨床治療服務及研究。

目前義大醫療與台灣優質的生技公司共同合作推出特管辦法治療計畫，包括：

1.自體軟骨細胞層片移植治療膝關節缺損，由義大醫院杜元坤院長親自帶領骨科團隊執行計畫，委託三顧股份有限公司製作軟骨細胞層片。

2.自體免疫自然殺手細胞治療第四期實體癌症，由義大癌治療醫院洪朝明院長、張肇松醫師、黃明賢醫師及饒坤銘醫師執行計畫，委託基亞生物科技股份有限公司製作自然殺手細胞製品。

3.自體纖維母細胞治療皮膚缺陷，由義大醫院鄭勝峯醫師主持，委託三顧股份有限公司製作細胞。



除了執行特管辦法治療計畫，義大醫療也與生技公司攜手合作推出多項臨床試驗，期望能協助產業界開發細胞製劑。

二、建構符合國際水準的GTP細胞製程室

為了自行生產高規格的細胞製品，我們在義大癌治療醫院建構符合GTP管制規範的細胞製程實驗室及品管檢驗實驗室，從空間規畫、動線規劃、微粒子、壓力、溫溼度等控制皆符合國際法規要求。另一方面，品管檢驗實驗室通過ISO 17025認證，使得我們能透過安全性檢驗，完全掌握細胞品質。我們也規畫進一步與產業界、學術界結盟共同研發創新的製劑產品。

三、硬體及軟體全面同步提升

除了建構具國際水準的細胞製程實驗室，配合衛福部公告的管理辦法，細胞治療中心從管理、人員訓練、醫師教育等層面積極投入培植計畫，不但投資硬體設施，亦同步強化軟體素質，全面強化製程、管控、人員素質，提供高品質的細胞製品。

四、採取人性化、個人化的精準醫療服務

為提高服務品質及專業水準，義大癌治療醫院開設「免疫細胞治療特別門診」，由具有細胞治療經驗的主治醫師擔任看診醫師。除了專業醫師，我們亦組成專責的門診團隊，為病人提供正確的醫療諮詢。此外，配合「免疫暨分子診斷中心」的免疫細胞分析及基因檢測，我們將在這個特別門診中為病人精確地找到最適宜的治療方式，達到醫療個人化、治療精準化的目標。

五、串聯產學研的鏈結研發

義大醫療著重生醫創新研發，藉由細胞治療中心進行產、學、研的上中下游串連，與國內外學術單位、研發單位、生技公司等接軌合作，落實轉譯醫學目標，共同開發嶄新的細胞治療技術與產品。另一方面，配合台灣細胞治療法令可能逐漸放寬的趨勢，以及高齡化社會的來臨，我們除了治療病人的疾病，更朝向維護健康民眾生理機能的標竿努力，因此在研發的量能上，除了在細胞治療疾病的技術求精，亦與學術界及產業界規畫合作，未來研發改善高齡族群機能的新穎技術及產品，應用在預防醫學及長照看護的服務中。

細胞治療在台灣是潛力十足的朝陽產業，相信唯有在政府法規的帶動下，才能促進產業及醫療攜手創造生技業的護國神山。在細胞治療及再生醫學的領域中，義大醫療絕對不會缺席，我們會努力打造新時代的先進醫療技術造福更廣大的民眾。

癌症的免疫治療及免疫細胞治療

義大癌治療醫院內科副院長暨細胞治療中心主任／饒坤銘醫師

人體正常細胞常會因為遺傳，化學性或物理性致癌因素導致突變。在正常的狀況下免疫系統能將癌化的細胞找出來並且消滅，但是癌細胞終究是自己的細胞演變出來的，也算是自己人，所以有時癌化的細胞會避開免疫細胞追蹤，進而落地生根，成長茁壯。雖然癌症治療近年來突飛猛進，但畢竟是用外來的力量，副作用總是讓人望而卻步。因此在治療癌症的方法上，強調活化病人自身免疫能力的免疫治療(Immunotherapy)成為日漸重要的趨勢。癌症的免疫治療包括抗體藥物治療、細胞激素治療、免疫檢查點抑制劑治療、免疫細胞治療等，這些治療方法不外乎是活化免疫系統，強化免疫能力來治療疾病，其中又以免疫檢查點抑制劑及免疫細胞治療最受到注目。



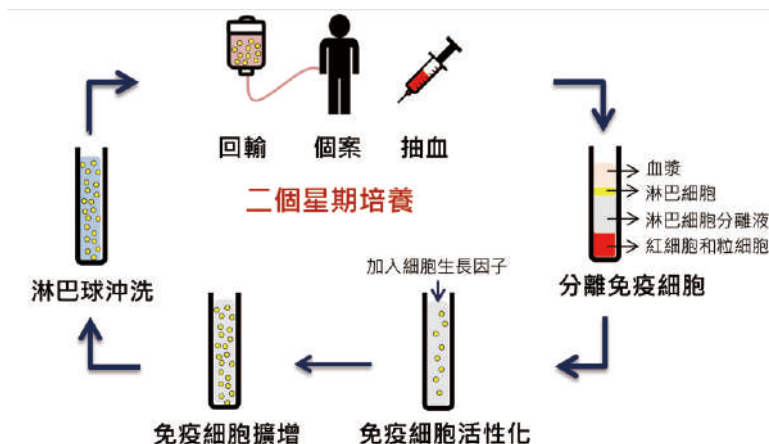
一般而言，免疫系統具有辨別敵我的能力，可以避開正常組織並清除外來入侵的病菌，正常情況下，免疫檢查點(immune checkpoint)的作用就是在於「踩剎車」，避免免疫系統衝過頭傷到正常細胞。但癌細胞相當聰明，會利用免疫檢查點踩剎車的機制逃過免疫細胞的追殺，所以臨床上就發展出針對免疫檢查點的抑制劑，來解決這個問題。目前已經上市的免疫檢查點抑制劑有六種：吉舒達(Pembrolizumab)、保疾伏(Nivolumab)、癌自禦(Atezolizumab)、抑癌寧(Durvalumab)、百穩益(Avelumab)和益伏(Ipilimumab)。根據研究，這些免疫檢查點抑制劑的療效比傳統化療持久，副作用較低，且能夠與其他療法合併使用達到更佳的治疗效果。

這三年來因為衛福部利用特管辦法開放六大類的細胞治療技術，使得細胞治療成為醫療界及產業界的新寵兒，癌症的免疫細胞治療也在開放的範圍中。目前開放的癌症免疫細胞治療技術包括：自然殺手細胞(NK細胞)、激素誘導殺手細胞(CIK細胞)、樹突細胞(DC細胞)、DC-CIK細胞、腫瘤內浸潤型T細胞(TIL細胞)，嵌合抗原受體T細胞(CAR-T細胞)及gamma-delta T細胞，現階段施行最多、技術較成熟的是NK細胞、CIK細胞、DC細胞、CAR-T細胞及DC-CIK細胞。

免疫檢查點抑制劑衛生福利部認可之適應症

品名	主成分	適應症
益伏 (Yervoy)	Ipilimumab	無法切除或轉移性黑色素瘤
吉舒達 (Keytruda)	Pembrolizumab	無法切除或轉移性黑色素瘤，晚期小細胞肺癌，轉移性鱗狀非小細胞肺癌，腎細胞癌，頭頸部鱗狀細胞癌，B細胞淋巴瘤，泌尿道上皮癌，無法切除的晚期或復發性胃癌，高微衛星不穩定性或錯誤配對修復功能不足性的癌症，轉移性大腸直腸癌（需有高度微衛星不穩定性或錯誤配對修復缺陷）
保疾伏 (Opdivo)	Nivolumab	無法切除或轉移性黑色素瘤，轉移性鱗狀非小細胞肺癌，腎細胞癌，頭頸部鱗狀細胞癌，典型何杰金氏淋巴瘤，泌尿道上皮癌，無法切除的晚期或復發性胃癌，肝細胞癌，食道鱗狀細胞癌，轉移性大腸直腸癌（需有高度微衛星不穩定性或錯誤配對修復缺陷）
癌自癒 (Tecentriq)	Atezolizumab	泌尿道上皮癌，非小細胞肺癌，小細胞肺癌，肝細胞癌，三陰性乳癌
百穩益 (Bavencio)	Avelumab	轉移性默克細胞癌
抑癌寧 (Imfinzi)	Durvalumab	泌尿道上皮癌，局部晚期非小細胞肺癌，小細胞肺癌

基本上，細胞治療的原理，就是純化具有免疫能力的T, B淋巴球，在體外培養，倍增後回輸體內，同時可配合其他操作模式，增加這些作戰部隊辨識敵我的能力，提升戰鬥力與專一性，避免像化療一樣誤殺無辜。同時也因為會喚起自身免疫力，所以效果會更持久。



NK細胞(自然殺手細胞)是一種大顆粒淋巴細胞，約佔人體所有淋巴細胞的10%-15%。NK細胞不須經過免疫刺激，就可針對癌細胞進行非專一性的攻擊，造成癌細胞溶解而進行細胞凋亡，是人體先天免疫對抗癌細胞重要的防線。利用這個特點，科學家可以在實驗室裡利用體外擴增技術，大幅提高NK細胞數量及純度，再輸入癌症病人體內治療癌症，稱之為NK細胞治療。義大癌治療醫院目前已經與基亞生技公司合作，利用獨到的技術為病患擴增培養NK細胞，並獲得衛福部特管辦法審查通過，提供自費服務。

CIK細胞，是一種利用多種細胞因子培養活化的免疫細胞治療技術。CIK細胞技術於1990年代即開始進行臨床試驗，是一種安全有效的細胞治療方式，對腫瘤的辨識力強，且不會攻擊正常組織，有助於改善免疫能力、提高傳統治療效果並防止癌細胞擴散和復發。義大癌治療醫院已建構符合國際標準的GTP細胞製程實驗室，目前已完成CIK細胞製程及品管檢驗，也送交CIK細胞治療第四期實體癌症的特管辦法治療計畫，目前衛福部正在審查中，待通過審查後即可提供臨床服務。

DC細胞即免疫樹突細胞，會和各種免疫細胞互相作用，並活化T細胞進行對癌細胞毒殺作用，換句話說，DC細胞具有「教育」T細胞的功能，讓T細胞辨識出癌細胞進行毒殺。利用這個原理，可以在實驗室中培養DC細胞，並將表現在腫瘤內特有的蛋白質萃取出來交給DC細胞辨識，最後將DC細胞注入癌症病人體內，達到活化T細胞的目的。等於是在體外先訓練好對抗癌症的作戰部隊，再輸入體內進行抗癌戰爭。

DC-CIK細胞技術，顧名思義，就是結合DC細胞及CIK細胞的療方式，藉由DC細胞呈現腫瘤抗原的能力，提高CIK細胞對腫瘤細胞毒殺的專一性。

義大癌治療醫院持續引進先進的醫療技術，為癌症患者的治療努力。除了正在執行的NK細胞治療，我們也已經評選優質的生技廠商，準備合作DC細胞與DC-CIK細胞的治療計畫，另一方面義大自製的CIK細胞也已經送交衛福部審查，期望在審查後就可以提供臨床服務。我們持續為癌症病患努力，希望能藉由技術研發、廠商合作、篩檢評估等方式提供更完整的醫療服務。

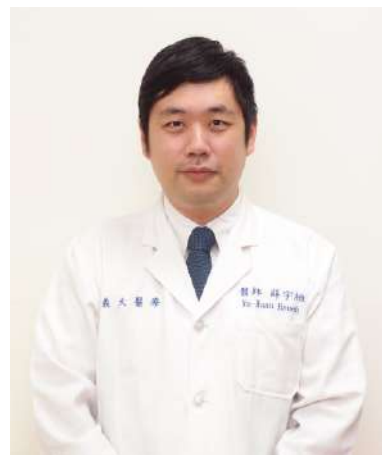
自體細胞治療

重建膝關節軟骨與修復皮膚缺陷的新選擇

義大醫院骨科部／薛宇桓醫師

台灣已經開放細胞治療了。
那麼，什麼是細胞治療技術，
這又和一般的治療技術有什麼不一樣呢？

衛福部自2018年9月發布「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」修正條文(以下稱特管辦法)，開放了包含自體 CD34+ selection周邊血幹細胞治療、自體免疫細胞治療、自體脂肪幹細胞治療、自體纖維母細胞治療、自體骨髓間質幹細胞治療及自體軟骨細胞治療等6項自體細胞治療技術，正式宣告台灣邁入細胞治療新紀元。



在《特管辦法》規範下的細胞治療需要符合主管機關嚴格的要求與通過審查，才能獲准施行。不僅是施行細胞治療技術之醫療機構需通過審查，同時細胞治療技術之細胞製備場所(CPU)也需符合「細胞製備場所人體細胞組織優良操作規範(GTP)認可。換言之，要通過主管機關的審查，需具有相當的技術門檻與專業水準。

截至2021年9月底，衛福部已經核定了106件細胞治療計畫申請案，其中與自體免疫細胞治療相關的就超過75% (80件)；與退化性關節炎及膝關節軟骨缺損相關的占16% (17件)；與皮膚相關的申請案占5.7% (6件)，此外還有3件是脊髓損傷相關。因為惡性腫瘤為台灣十大死因之首，這也反映在通過申請的案件數及適應症多與免疫細胞治療惡性腫瘤及癌症相關。

義大醫院目前提供哪些細胞治療選項

細胞治療又可分為「疾病治療」與「組織修復」2類。自體周邊血幹細胞治療與自體免疫細胞治療多用於癌症治療；而自體脂肪幹細胞、自體纖維母細胞、自體骨髓間質幹細胞及自體軟骨細胞治療等是以幫助組織再生與修復為目的「再生醫療」。本院目前獲官方核准施行的細胞治療項目，除了自體免疫細胞治療NK之外，還有膝關節軟骨缺損與皮膚缺陷：皺紋、凹洞及疤痕之填補及修復。

用自己的軟骨細胞重建缺損的膝軟骨，如同孫悟空72變

台灣自1980年代的骨髓移植開始接觸到再生醫學療法以來，再生醫學一直被各界質疑是遙不可及的痴心妄想。然而，就如同16世紀中國小說《西遊記》所描繪的孫悟空72變那樣利用自己身上的組織變出很多個分身，現今的醫學技術證實了「用自己的細胞治療自己」的再生醫學療法而是可以實現的、是可以讓病人重獲健康的未來醫療新趨勢。



經由實驗室培養出自體軟骨細胞層片，讓病患植入自己的透明軟骨組織，使得治療效果更加顯著。

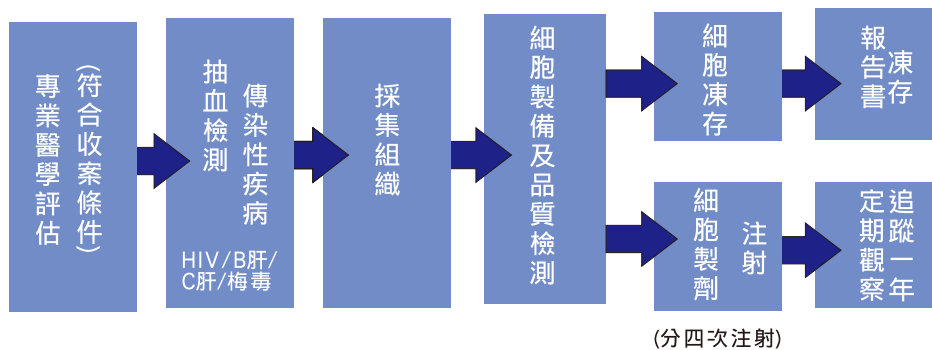
取一點皮膚組織就可以填補及修復皮膚缺陷，不是天方夜譚

針對皮膚缺陷，如皺紋、凹洞及疤痕的填補及修復，本院採用自體纖維母細胞治療的方式，替代現行的療法，避免引發過敏反應造成肉芽腫、壞死、膿瘡潰瘍、發炎後色素沉著、感染、肥厚性疤痕等副作用。自體纖維母細胞治療只需要從病人的耳後採集0.5~0.8cm²的皮膚組織，送到CPU進行皮膚纖維母細胞的分離、擴增與製備，再依療程分4次施打在患部並持續追蹤一年。

本院在2020年7月29日獲《特管辦法》核准通過自體纖維母細胞治療計畫，是全台灣第一家以該項申請且獲准施行的醫院。從目前收案的病人術後追蹤結果發現，自體纖維母細胞治療可大幅降低現行療法的副作用，是一種安全、副作用低且效用持久的新興療法，使病人的皮膚缺陷獲得修復與補強，再次驗證「用自己的細胞治療自己」的不是天方夜譚而是生活日常。

未來義大醫院會持續提出更多的《特管辦法》細胞治療計畫申請案，讓更多的病人因而受惠。

皮膚纖維母細胞修復治療服務流程



註

1. 「細胞治療技術」是指使用無結合藥物之人體細胞組織物，重建人體構造、機能或治療疾病之技術，但不包括輸血、血液製劑、骨髓造血幹細胞移植、周邊血造血幹細胞移植、人工生殖與其他經中央主管機關公告之項目。
2. 「人體細胞組織物」是指人體細胞、組織、體液，或經非基因工程之實驗操作產生含有細胞之衍生物質。

參考資料

1. 特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法，細胞治療技術相關條文。
2. 衛生福利部核定細胞治療技術施行計畫－更新日期110年9月28日。

孕育細胞治療的義大GTP細胞製程實驗室

義大癌治療醫院細胞治療中心／徐歷彥高級專員、李文鼎高級事務員

義大醫療背負著提供醫療專業及服務社會的使命，多年來持續為台灣社會善盡醫療心力，成為實實在在關心病患健康的好厝邊。近年來為了提高醫療品質及技術水準，義大醫療在創辦人林義守先生的支持下，成立「先進醫療技術整合發展委員會」(簡稱為先進會)，任務是研發與引進先進醫療技術，以增進醫療服務水準，造福更廣大的人群。先進會由台灣肝腎移植權威李伯皇教授擔任主任委員，周邊血幹細胞移植專家張肇松教授擔任執行副主任委員，先進會下轄移植醫療中心、細胞治療中心、智慧醫療中心及免疫暨分子診斷中心，負責帶動義大醫療的研發量能及產業合作，期望能締造創新醫學科技的新成果。2018年開始，義大醫療在義大癌治療醫院投入充足的人力及資源開始建構符合國際規格的GTP (Good Tissue Practice)細胞製程實驗室，目的在於分離、純化及儲存多樣的臨床級細胞製品，並穩定地提供臨床治療及臨床試驗所需的高品質細胞來源。

義大GTP細胞製程實驗室已驗收竣工，在運作及配套上具有以下特點：
(1)遵照GTP規範進行規劃與管控；(2)對所有工作人員實施教育訓練及授權；
(3)對原物料及試劑完成無菌檢驗及平行



徐歷彥高級專員



李文鼎高級事務員

測試；(4)人流、物流、產品走向、廢棄物動線等皆有明確的分流；(5)製程室內的溫溼度、靜壓力差、微粒子落塵、氣流方向等皆符合高規格國際標準；(6)儀器設備定期清潔、保養及校驗；(7) 24小時不斷電系統供應；(8) 24小時中央即時記錄監控與警報系統；(9)生產設備及儲存設備皆24小時即時監控紀錄；(10)定期環境病蟲害監控；(11)在國際品質認證的要求下進行細胞及試劑品管檢驗；(12)建立嚴格的製程流程管控，確保產品的安全性及有效性。我們希望在最嚴謹的作業條件下，製作高水準的細胞製品，提供臨床治療。



↑ 細胞製程實驗室團隊

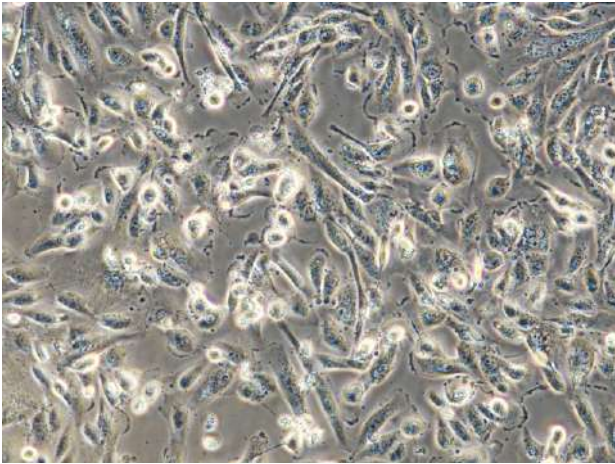
就在去年我們完成了免疫CIK細胞批次製造管制資料，也在去年底申請全國認證基金會(TAF)評鑑，並取得品管

檢驗實驗室ISO 17025資格認證。因此義大細胞治療中心完成了細胞製造與品質管制，能夠製造標準的免疫CIK細胞製

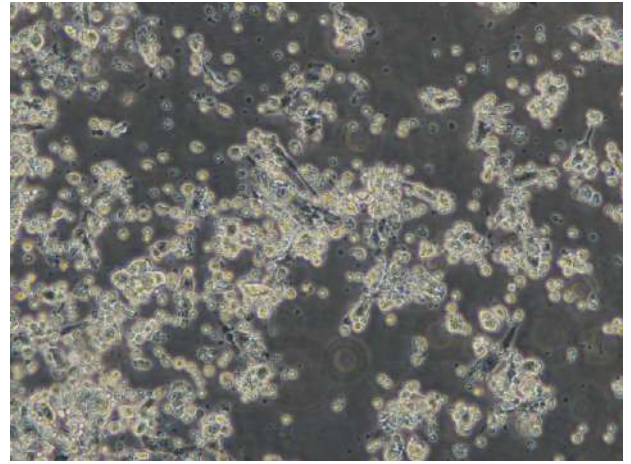
品，並自行完成細胞安全性品管檢驗，使得製造、品質控制、品管檢驗皆能自行完成，在台灣南部來說是少數具有研發及產業競爭力的標準細胞製造場所，就全台灣的醫學中心來說也實屬難得。為了篩選出適合進行CIK細胞治療的癌症病患，避免醫療資源浪費，也避免病患接受無效的治療



↑ 細胞培養操作實況



↑ 顯微鏡底下乳癌細胞影像



↑ 受CIK細胞毒殺後的乳癌細胞殘骸

徒增花費，細胞治療中心研發了一套「免疫細胞功能檢驗平台」。藉由這個平台我們不但能為病患檢測身體免疫狀況，更重要的是為癌症病患提前評估接受CIK細胞治療的可行性，如此一來能提供癌症病患實質的檢驗評估，提高CIK細胞治療的有效性。

在今年，累積了足夠的運作經驗及製造紀錄，我們將CIK細胞治療施行計畫書及CIK細胞製造管制資料整理後，送件至衛生福利部申請特管辦法治療案審查，希望在最短的時間內通過審查，提供癌症病人CIK細胞治療服務。

在未來，細胞治療技術勢必會在臨床試驗與製劑研發上佔有一席之地，其應用性、安全性及有效性會更加受到重視。為了整合醫療資源、臨床研究並提升服務技術水準，打造高科技個人化醫

療的環境，期待義大GTP細胞製程實驗室成為產、學、研及臨床應用的重點單位，也期望在不久的將來，生產高規格的細胞治療產品在台灣正式核准上市與國際並駕齊驅。



↑ 細胞培養操作實況

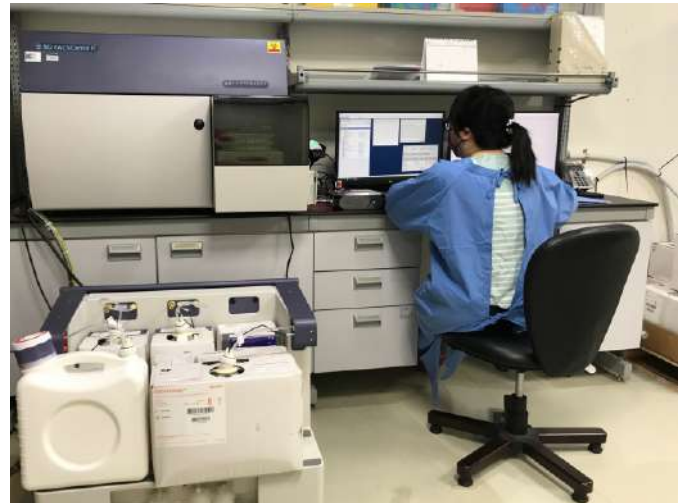
次世代定序的技術、應用與管理

義大醫院醫學檢驗部／黃雅玲技術主任

談到基因定序，其實已經是一個老話題了，在生物醫學的發展過程中，早在1977年的時候世界上就已經出現「鍊終止法」(Chain Termination Method)的核酸定序技術。這在當時的科學界是一項劃時代的創舉，其發明人Frederick Sanger於1980年獲得諾貝爾化學獎的殊榮，所以這項技術通常被稱之為Sanger定序法。隨著Sanger定序法的發明，分子生物學進入了快速成長的戰國時代，成為科學家們研究競賽的必備武力，當時普遍的認知是誰能掌握基因序列，誰就能掌舵分子生物學的發展方向，也能解開生命的奧秘及解決難以治癒的疾病。於是在1990年由美國發起並邀請多國參與「國際人體基因組計畫」，期望在1990-2005年間完成人類全基因組定序的工作，這在當時被視為生醫界最重要的跨國研究計畫，期望能利用全基因定序解開許多疾病的謎團，整個計畫耗費超過30億美元，並提早在2003年4月的時候完成。

雖然Sanger定序法為生醫學界開啟了一道關鍵性的大門，但這只是一個開端而已，出了這道大門才發現要在基因序列中發掘無窮的生命奧秘，光靠這個第一代的定序方法不論在速度、成本、通量及精確度上，皆無法滿足日益增長的大規模全基因組定序需求，於是次世代定序 (Next Generation Sequencing, 簡稱為NGS) 的技術就應運而生。利用高速、高通量及低成本的特性，再進行臨床資料庫大數據比對，NGS能精確的發掘基因與疾病之間的關係，也能用來判斷罹患疾病的機率，更能進一步提供預後追蹤、治療用藥所需要的資訊，對於現代推動精準醫學、個人化醫療而言，絕對是必備的利器。





癌症是由於基因不穩定性和體細胞基因突變累積，導致細胞不正常生長、失去正常調節，因此，為鑑別體細胞基因突變來預測腫瘤分子對於標靶藥物治療的精準醫療檢測在癌症治療決策非常重要。根據世界公認癌症治療指引，基因檢測是肺癌標靶治療的基本工具，然而，現況健保僅針對常見的基因，如：EGFR、RAS、ALK及ROS等進行檢驗給付，常規PCR核酸檢測或免疫組織染色法，針對已知的突變點進行偵測，多已不敷使用。因此，義大醫院隨著現代科技發展潮流，建置多項尖端與臨床處置有關的次世代定序檢驗，如下表：

NGS

癌症治療及監控

檢測目的

- 治療前，幫助臨床醫師選擇最適當用藥
- 治療後，幫助醫師評估病況與調整方針
- 長期監控病情、追蹤抗藥性或及早偵測復發

	EDA 核心型 癌症基因檢測	EDA BRCA1/2 基因檢測	EDA Monitor 癌症基因檢測
檢測內容	52個基因	2個基因	12~14個基因
適用癌腫	各種實體腫瘤 初次或復發個案	乳癌、卵巢癌	肺癌、腸癌、乳癌
檢體種類	腫瘤切片	腫瘤切片、 血液(遺傳/健診)	血液
報告內容	提供用藥的資訊 標靶藥物治療	提供用藥的資訊 提供癌症基因風險	術前、術後追蹤 持續監控癌症 評估治療成效

核心型癌症基因檢測

義大醫院採用美國先進Ion Torrent™ 系統，涵蓋各式實體腫瘤組織檢體，一次同時檢測52個癌症相關基因檢測DNA及RNA，包含單點突變熱點 (Single nucleotide variant, SNV)及小片段插入缺失(Small InDels)、基因融合(23種基因)、拷貝數變異 (Copy number variation, CNV) (19種基因)之偵測，在52個關鍵基因分析超過1000個生物標記，搭配原廠專業生物資訊軟體與大數據資料庫比對分析結果，從目前FDA已核准之標靶藥物以及臨床試驗資訊，快速提供臨床醫師具國際最高品質之完整癌症基因資訊服務。

監控型癌症基因檢測

此檢測是個別針對常見肺、乳及腸癌病患設計的基因檢測項目，主要為偵測游離於血液中的肺腫瘤細胞(circulating tumor DNA, ctDNA)，ctDNA 是腫瘤細胞釋放到血液循環系統中的游離DNA，透過檢體處理技術僅需少量檢體即可進行次世代定序，以基因層面獲取突變資訊，適用於個體化用藥指導、抗藥性監測並提供更完整的腫瘤基因變異資訊分析。檢視各癌種具代表性的相關基因，針對這些基因變熱點(hotspots)進行序列單點突變及小片段插入缺失(InDels)之偵測，提供醫師進行治療與預後評估所需之個人化基因資訊。

BRCA1/2 基因檢測

BRCA1與BRCA2屬於抑癌基因，負責DNA損壞的修復，一旦發生缺陷，則無法修復進而發生癌變。BRCA1/2基因檢測可推斷卵巢癌、乳癌、攝護腺癌的預後與標靶用藥，陸續研究也發現BRCA1/2基因與其他癌症也有相關，且有遺傳的可能性。次世代定序進行基因檢測，除了可以偵測單點突變外，還有拷倍數變異(CNV)與大片段序列的插入與刪除(Indel)。透過專業生物資訊軟體與大數據資料庫比對分析，可讀取完整BRCA基因的外顯子序列，更精準地找到變異序列，以提供完整的基因變異資訊。

在基因檢測日漸簡便又精確的現代，其應用範圍涉及科學、醫學、鑑定、法學等，因此針對精準醫學的管理法規必須健全化，執行檢驗單位的能力鑑定更是不容忽視，因而如何讓分子檢驗技術更有效且合法的被應用成為重要的課題。以目前台灣的檢測實驗室來說，大多進行自主管理並配合CAP或TAF認證，來確保檢測結果的品質。

就實驗室中使用的試劑或檢測系統來說，主要依據的兩種模式，第一種是經過台灣或美國食品藥物管理局核准的體外診斷醫療器材，另一種是實驗室中自行研發的檢測試驗。應用第一種方式只要遵照操作手冊及指引爭議較小，例如從2016年開始美國FDA核准一系列以NGS技術為基礎的體外診斷醫材，落實基因診斷應用，確立了NGS臨床應用的合法性。但每一種認證通過的方法或器材都必須花費許多經費與時間累積數據，面對臨床檢驗的技術門檻、精確度、複雜度與專一性的要求越來越高，這些被正式



核准的方法及器材，勢必來不及應付越來越多的新增檢驗項目，因此許多狀況是實驗室必須自行研發檢測試驗並配合完善的自主管理來為病人進行檢驗。包括NGS也是如此，許多NGS技術的臨床檢測，便是透過這個管道將實驗結果應用在疾病診斷、疾病預測及治療用藥。因此利用這種方法的檢測系統若是準確性不高，將導致錯誤的診斷，對病患產生很大的風險。美國早就意識到這個問題的嚴重性，於是率先在2014年公布相關的管理指引草案，目的就是在管控這些實驗室自行研發的檢驗方法。在台灣由精策會主導，希望能替台灣從事精準醫學檢驗的業界實驗室進行LDTs輔導及認證，整體提升台灣分子檢驗實驗室的水準。

目前大多數分子檢測的方法僅能偵測到少數與疾病相關的標的基因，但透過NGS的技術能一次同時找出多個與疾病相關的基因變異，甚至去發掘具潛在性卻尚未確認的高風險基因，達到過去難以實現的精準醫學與預防醫學的目標。然而NGS的複雜性及龐大數據的分析更是決定臨床檢驗結果的準確性、穩定性及有效性，必須透過更完整聰明的演算平台來推斷實驗數據所代表的意義，這就必須仰賴未來大數據的分析平台。另一方面，在追求技術進步的同時也必須同步研擬相關的管理法規，使得這項先進的利器能更合法的應用在醫療診斷中，也促進台灣分子檢測產業穩定的發展，達成個人化醫療的目標。

病患訪談

軟骨層片移植新「膝」望

義大癌治療醫院細胞治療中心／徐歷彥高級專員

一個陽光明媚的早晨，台北的天氣漸漸脫去酷暑的燠熱，開始漫著金風送爽的氣息，這樣的星期假日就應該從一杯悠閒的咖啡開始。一邊品啜著咖啡一邊遠眺台北盆地，昨夜喧鬧一夜的台北城，似乎尚未甦醒。一位年約60歲的婦女，向我們走來，她是我們今天訪談的第一位主角。向我們親切寒暄後，要我們稱她大姊就好，氣氛輕鬆不拘束，侃侃談著她的故事。



雙腳關節軟骨損傷多年來日趨嚴重未能緩解

大姊在20年前因為腳拇指外翻加上平底足的問題嚴重影響到雙腳膝關節，在那個時候工作繁忙，即使去看醫師也未獲得正確的醫療照護，因此病況越拖越嚴重。後來實在受不了，連上公共廁所都必須靠雙手撐住兩側牆壁，才能忍痛緩緩坐下，如果遇到蹲式馬桶，根本無法使用。經過醫師檢查，發現膝關節居然已經長了骨刺，從來沒想到事情會嚴重到這種程度，雙腳膝關節軟骨的損傷已經嚴重影響到日常生活起居。她多年來尋求醫院診療皆未獲得改善，甚至醫師建議她先暫時控制病情，等到65歲時再來更換人工關節。她心想還要等待漫長的時間，65歲的時候身體各方面器官機能退化，到時候置換人工關節能否順利復原還是未知數，於是當下她決定更積極的尋求其他醫療協助。

義大醫院骨科團隊提供專業的諮詢服務

義大醫院「自體軟骨細胞層片移植治療膝關節軟骨損傷」的特管辦法治療計畫在被衛福部核准執行後，藉由台北骨科醫師的推薦，大姊與義大醫院骨科個管師連絡上，並預約了杜元坤院長的諮詢門診。經過醫療團隊詳細介紹這項新穎的治療技術，再經過多次諮詢及檢查，大姊對杜院長帶領的骨科團隊充滿信賴感，對杜院長

的感覺也真的如媒體報導一樣，不但專業、親切而且充滿自信！她覺得這趟高雄求醫之旅沒有白跑，非常值得，她決定接受這項創新的治療技術，將自己交給杜院長及義大醫院骨科團隊。

杜元坤院長利用自體軟骨細胞層片移植治療雙腳膝關節軟骨損傷

大姐在2020年8月接受右腳膝關節軟骨層片移植治療，手術後當天即可下床，手術傷口恢復狀況良好，出院返家後與個管師保持良好聯絡，並且徹底依據衛教指引維持日常生活，生活上並無不方便的情況，兩個月後就不需要使用助步器及拐杖輔助行走，就這樣緩解了右膝蓋長期的問題。半年多後，某日在工作時她見地上擺了一張小凳子，便想蹲下身坐著休息一下，沒想到一蹲下去右膝蓋居然沒有疼痛感！她嚇一大跳，困擾多年的問題獲得非常明顯的改善！她將這個好消息分享在臉書上，也告知周遭親朋好友，並且決定再來義大醫院找杜院長處理左腳膝蓋，於是在今年6月完成第二肢腳的膝關節軟骨細胞層片移植治療。有了一次經驗，大姊更能掌握自己的狀況，從手術後至採訪當天已經過了三個月，大姊能不需任何輔助正常行走。她每日早晨也開始在住家附近斜坡走道散步20至30分鐘，運動兼復健，享受晨曦清涼的空氣，這種感覺已經睽違多年，不但生理狀況得到改善，心靈層面也獲得提升。

第二位受訪者是一位從事金融業的大哥，年約50多歲，天生因為O形腿所以造成長期膝關節軟骨損傷，加上本身熱愛運動，常上健身房，所以膝關節病變日漸惡化。

未遇良醫導致病情惡化，錯誤資訊造成無效醫療

因為天生O形腿的關係，所以膝關節軟骨必定會嚴重磨損，因此在醫師建議下進行高位脛骨截骨矯正手術(HTO)，期望利用這個手術矯正長期以來的問題，治療日漸磨損退化的軟骨。未料手術不如預期中成功，甚至造成雙腿二次傷害，讓病情雪上加霜。在之後的日子裡這位大哥嘗試許多治療方法，光是PRP就注射了至少10劑，外加玻尿酸注射，前前後後因為未接受到正確的資訊，造成金錢與時間損失，也延誤了治療的時機。

杜院長軟骨層片治療成果讓他看見希望

在今年4月25日，杜元坤院長在南港老爺酒店舉辦了一場軟骨細胞層片治療成果發表會，大哥從媒體中獲知消息後參加發表會，並在現場接受諮詢，發現這也許是一個治癒的好機會。於是大哥在5月預約了門診，經杜院長仔細說明和分析檢查報告後，大哥很快就決定接受手術治療右腳膝關節，所以6月進行軟骨組織採集培養，7月就完成軟骨細胞層片移植。



↑ 個案管理師提供絕佳溝通服務
是杜院長與病患間最強的聯繫橋梁

術後恢復良好，兩個月後不須柺杖輔助行走

大哥在6月接受右腳膝關節軟骨細胞層片移植手術，層片植入狀況相當成功，術後住院觀察約一週後出院，讓我們驚訝的是，大哥出院後是自行開車回台北住家的，他表示行車中完全沒有任何問題。至受訪日為止，手術已完成兩個多月，共回診三次，個管師與他保持密切聯絡，並時時提醒他注意事項，期望他的恢復狀況能日漸進步。

介紹朋友接受治療，將自身經驗與他人分享

雖然大哥接受手術治療的時間不久，但由於他深刻感受到治療帶來的好處，於是他將自身經驗介紹給身邊的好友。好友在他的介紹下也來到義大醫院諮詢，經考慮及蒐集資料後也決定接受治療，於是在今年8月完成軟骨細胞層片移植治療。

一個愉快的週末假日就在充滿感謝、歡笑及咖啡香的氛圍下結束。我們感受到受訪者對杜元坤院長以及對醫療團隊的信任與感謝，讓他們願意不辭辛苦的從台北南下就醫，義大醫療在杜院長的帶領下將持續提供最優質的醫療服務，嘉惠更多共廣泛的民眾。

一路走來義起抗癌

義大癌治療醫院細胞治療中心／何芷駿個案管理師

癌症位居十大死因第一位，以往總是被認為是不治之症，當病人知道自己罹患癌症時，通常會問腫瘤是良性或惡性的、治癒的成功機率，以及還有幾年可以活？然而，現今隨著醫療診斷技術的提升，加上生物科技蓬勃發展，以及整合性醫療團隊的合作，使得癌症治療規畫又向前邁進一大步。



↑ 詳盡的免疫細胞抗癌技術諮詢

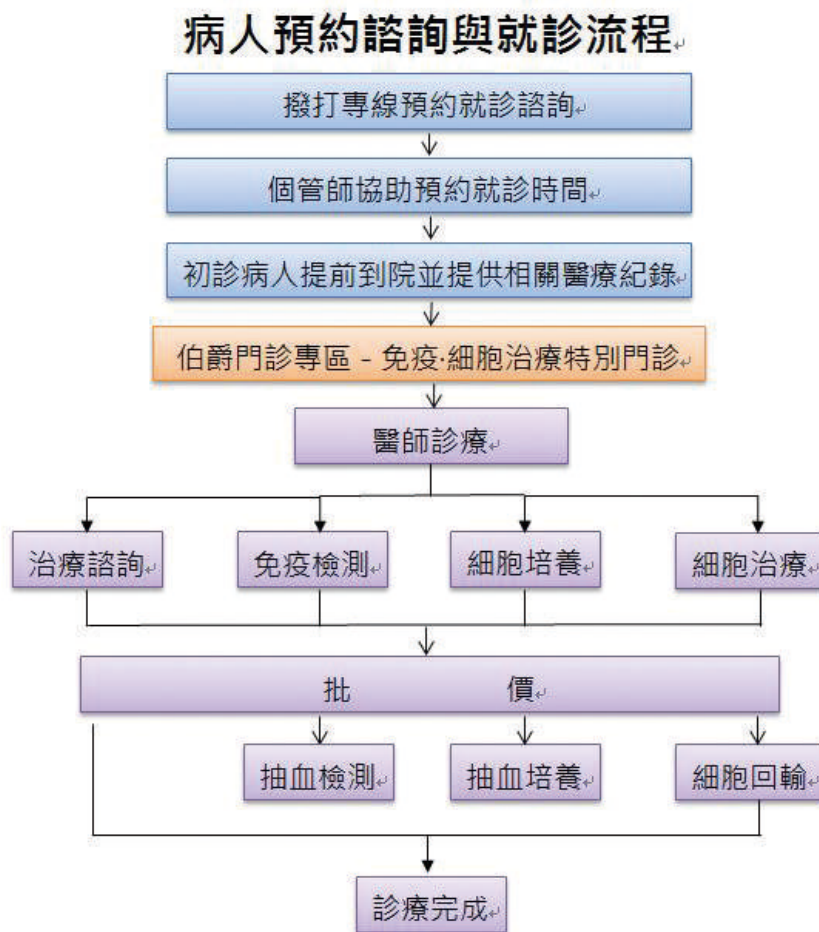
針對結腸直腸癌、乳癌、肺癌、肝癌、前列腺癌、胰臟癌、及頭頸癌共七種第四期的實體癌，提供「自體NK免疫細胞治療」，為癌症患者帶來一線曙光。

對抗癌症的傳統治療是以手術、化學治療、放射治療及標靶藥物為主。但這幾年來，免疫細胞治療成為癌症治療的新選項，這個新技術是利用培養後的人體免疫細胞來攻擊癌細胞，可搭配傳統治療或標靶治療一起使用，獲得更好的疾病控制效果。這項嶄新的技術雖然為病患帶來希望，但因為台灣除了臨床試驗，一直沒有開放在臨床上使用，因此病人常常要遠赴國外求醫，不但容易被醫療黃牛騙取金錢，對於醫療技術的優劣更是無法把握。直到2018年9月6日，台灣衛福部公布「特管辦法」，開放六大項細胞治療技術在臨床上讓病人自費使用，台灣的細胞治療便開始蓬勃發展。義大癌治療醫院於2020年2月通過衛生福利部細胞治療特管辦法專案，

在接觸癌症病友及家屬諮詢的過程中，我們感受到他們幾乎把細胞治療當作是最後一塊求生的浮板，可是往往會因為病患的癌別及期別是否符合收案條件？身體狀況是否適合接受細胞治療？加上細胞治療自費價格所費不貲，經濟上是否會造成家人的負擔？病患的生命可以延長多久？這些因素往往影響到是否能使用細胞治療。有些患者對於能夠順利進入細胞治療的療程，病情控制穩定而對醫療團隊滿懷感激，可是有更多的患者或家屬因為癌別或期別不符合收案

條件，或者病情不穩定而無法如願使用到細胞治療，令人扼腕！我們當下深切地感受到他們內心的無力感，因為他們連最後一搏的機會都沒有了，彷彿被宣判死刑並留下遺憾。在面對病患及家屬哀傷的神情，我們給予安撫並提供心理支持。有感於民眾盼望能做細胞治療的需求日增，所以我們陸續向衛福部申請癌症相關的細胞治療特管辦法專案，包括CIK、DC、DC-CIK等細胞，希望在通過審查後能讓更多患者可以有選擇治療方式的機會。

雖然抗癌路上充滿荊棘，然而癌症其實並不可怕，只要早期發現盡快治療是可以控制的，而且隨著醫療衛生科技的進步，即便是晚期的癌症病人也仍有治療方法，期許將來免疫細胞療法可以造福更多患者，以改善生活品質及延長生命。現今醫學發展已邁向個人化醫療階段，病患應與醫療團隊討論共同找出適合自己的治療方針，義起對抗癌症！



諮詢時間：週一～週五(08:00-12:00、13:00-17:00)



EDH 義大醫療財團法人
E-DA HEALTHCARE GROUP

來義大做好月子 產後健康一輩子



泌乳疏通服務

專業醫療團隊照護

24hrs彈性母嬰同室

多元親子課程

精緻月子餐調養

個別護理衛教指導



燕巢院區
義大產後護理之家
高雄市燕巢區義大路21號12樓
預約專線 | 07-615-0266

坐月子的
好所在



三民院區
義大貝思諾產後護理之家
高雄市三民區大昌一路309號
預約專線 | 07-559-6188

產後調養找義大
醫療團隊為後盾
給媽咪與新生兒
安全有保障的照護



掃一下，享有即時好康資訊及專業諮詢服務



義大醫院尖端醫美中心

義大醫院皮膚專科／護理師陳盈君

義大尖端醫美中心(Advanced Anti-Aging & Aesthetic Medicine Center)由總監劉懿珊醫師帶領專業醫療團隊，成員包含皮膚科專科醫師、整形外科醫師、麻醉專科醫師、皮膚科專科護理師、醫學美容師。採用國際醫療級儀器設備，於義大醫院本院五樓設置VIP專屬空間，提供專業、舒適、安心、安全的環境，以「美容醫學、再生醫學、功能醫學、抗衰老醫學、生活美容」五大核心為主軸，秉持著專業的客製化服務與品質第一的理念，針對每位貴賓的不同需求，打造專屬於個人的健康管理規劃。



隨著國人平均壽命更長壽，不只外表需要照護，身體的健康更是重要，故尖端醫美中心以六大特色為指標，為顧客打造由內而外的健康美學，透過醫學美容、光電雷射、微整形線雕科技的輔助，進階至面部整形手術，打造精緻面部輪廓，更可結合精準基因影像檢測、自體細胞治療與先進儀器設備，提供高端醫學美容結合功能營養醫學，讓自身由內而外逆轉體齡、活力齡與生理心理年齡。

劉懿珊醫師表示，皮膚就像一面鏡子，顯現人體內部臟腑其他問題，經驗豐富的皮膚科醫師能透過皮膚狀況，及早揪出嚴重的內臟疾病，而「老化」是種持續性的變化過程，隨著年齡的增長，除外表膠原蛋白流失，骨骼萎縮與斑點增加，造成皮膚暗沉、皺紋、鬆弛之外，身體內部狀況也開始逐漸隨著體內荷爾蒙分泌的減少、肌肉組織的流失、內臟與皮下脂肪增加而伴隨功能失衡與體力衰退。

↓義大尖端醫美中心總監劉懿珊醫師



人類早在古希臘羅馬時期，平均壽命只有30歲；到了滿清末年19世紀初，平均壽命成長到了50歲；然而今日21世紀，很多國家的人民平均壽命都已經超過了80歲。人類花了4千年的時間，將壽命提升了20歲；但過去短短100年，人均壽命就提升了30年，這背後的關鍵原因，就是醫學發展。

老化是種持續性的變化過程，隨著年齡的增長，除了外表膠原蛋白流失，骨骼萎縮與斑點增加，造成皮膚暗沉、皺紋、鬆弛之外，身體內部狀況也開始逐漸隨著體內荷爾蒙分泌的減少、肌肉組織的流失、內臟與皮下脂肪增加而伴隨功能失衡與體力衰退。

今日醫學科技蓬勃發展，保持青春活力，再也不只是個夢想！世界優質的醫學，不但可以透過醫學美容、光電雷射、微整形線雕科技的輔助，讓您由外而內回轉肌齡、膚齡與視覺年齡，更可結合精準基因影像檢測、功能營養醫學、自體細胞治療。



FACEBOOK



LINE

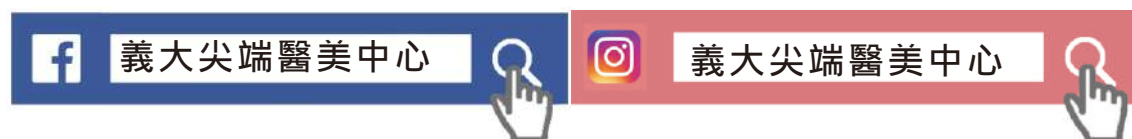


義大尖端醫美中心專業醫療團隊，成員包含整形外科醫師-張立人、徐圭璋醫師及醫美專業醫師葉力仁、謝家佩醫師，豐富且專業的醫療團隊，服務型態包括：全方位雷射光療美白、客製化線雕拉提、高品質無創口微整形、全面部精緻整形手術、個人化基因功能檢測、全齡化功能營養醫學與基因檢測，提供高端醫學美容結合預防功能、營養醫學。

醫美專業醫療團隊

義大尖端醫美中心專業醫療團隊，成員包含整形外科醫師-張立人、徐圭璋醫師及醫美專業醫師葉力仁、謝家佩醫師，豐富且專業的醫療團隊，服務型態包括：全方位雷射光療美白、客製化線雕拉提、高品質無創口微整形、全面部精緻整形手術、個人化基因功能檢測、全齡化功能營養醫學與基因檢測，提供高端醫學美容結合預防功能、營養醫學。

諮詢專線：07-6150011 分機2687 諮詢地點：義大醫院本院A棟5樓



劉懿珊 醫師

現職／

義大醫院皮膚科主任

義大醫院尖端醫美中心總監

專長／

臨床皮膚學	幹細胞再生醫學	醫學微整形
高壓氧	光電雷射醫學	皮膚病理學
美容醫學	皮膚外科學	傷口護理
基因功能營養醫學		



張立人 醫師

現職／

義大醫院尖端醫美中心主治醫師

義大醫院整形外科主治醫師

專長／

自體脂肪移植手術	雙眼皮手術	正顎手術
自體脂肪豐胸手術	眼瞼下垂	抽脂手術
顏面創傷後重建	下眼袋手術	拉皮手術



葉力仁 醫師

現職／

義大醫院尖端醫美中心主治醫師

義大醫院麻醉部主治醫師

專長／

各類手術麻醉 皮膚雷射光電治療 醫學微整形
微整形治療(肉毒桿毒素、玻尿酸、微晶瓷)



徐圭璋 醫師

現職／

義大醫院尖端醫美中心主治醫師

專長／

隆乳	自體脂肪隆乳	疤痕整形
縮乳	腹部拉皮手術	臉頸部拉皮手術
乳暈整形	臉部抽脂/補脂手術	雙眼皮手術



謝家佩 醫師

現職／

義大醫院尖端醫美中心主治醫師

專長／

自皮膚雷射光電治療
微整形治療(肉毒桿毒素、玻尿酸、微晶瓷)

肌膚違章建築的剋星

電漿水光v.s蜂巢皮秒雷射

義大醫院皮膚專科／護理師陳盈君

一名30歲的女性，由於膚色暗沉、臉頰有雀斑及肝斑，所以到坊間醫美診所接受淨膚雷射治療，但由於操作劑量不當導致皮膚受傷，修復後臉部出現數個白色斑塊，最後來到義大尖端醫美中心求診治療。

由於雷射劑量拿捏不當而抑制了皮膚黑色素的正常生理功能，後續的治療除了抑制發炎的修護點滴靜脈注射，同時也針對臉部皮膚進行客製化的電漿水光療程以改善色素脫失的問題，數月後這位女性皮膚狀況逐漸恢復正常，而原來的雀斑及肝斑問題也由專業的皮膚專科醫師使用蜂巢皮秒雷射處理，皮膚專科醫師根據每次皮膚反應適時調整劑量，如今，這一位女性恢復了肌膚原有的光采，變得更加美麗與自信！



電漿水光以太空面罩專利發射出不同特性波長的醫療級生物光線，針對痤瘡及酒糟皮膚問題進行治療，提高肌膚血液循環，強化細胞抵抗力，擁有強效補水、提升皮膚亮白度的功效，開啟皮膚通透性、打開肌膚角質細胞間隙，提升皮膚吸收度，依據客人皮膚狀況，導入醫療級保濕精萃液、穀胱甘肽、靈芝胜肽精華、全效修護精華，是一項無侵入性、無痛、無修復期的全新科技。

相較於對以往傳統型雷射的認知，義大尖端醫美中心引進最新原廠**蜂巢皮秒雷射**，疼痛感相對降低、修復期更短、術後反黑機率小，效果更好，主要適應症為改善斑點、痘疤、毛孔粗大、色素沈澱、疤痕、刺青。

根據臉部不同狀況更換多種探頭，加上微透鏡陣列技術，透過能量聚焦在真皮層，刺激膠原蛋白新生而達到改善毛孔粗大、淺層細紋、中淺層痘疤的效果，目前也有許多微整型複合技術，先使用聚左旋乳酸於皮膚打底填充，後續搭配皮秒雷射或電漿水光加強肌膚膠原增生！

血球再生日光浴 再生靜脈雷射

義大尖端醫美中心／陳盈君醫事技術員



有一位是電子大廠的工程師，由於蕁麻疹頻繁發作，故來到尖端醫美中心進行全方位精密檢查，透過血液檢測、皮膚狀況及尿液檢驗來評估器官功能，然而醫師發現他體內有許多數值都低於標準值、發炎指數高、過敏種類多，於是結合功能營養醫學及再生靜脈雷射治療來降低發炎指數、提高身體修復功能，現在這位工程師蕁麻疹發作頻率與嚴重度降低了九成，更有自信面對高壓繁重的職場！

非侵入性的**靜脈雷射療法**其原理是以低能量雷射經皮照射靜脈血管，如同進行血管的日光浴一小時，刺激紅血球含氧量增加，活化白血球降低發炎反應、同時幫助組織修復。紅血球能夠吸收的光波波長範圍在600~950nm，而靜脈雷射選擇的波長為 632.8nm，因為這個波長的光線剛好落在紅血球最佳的光譜吸收波長，以最小的能量讓紅血球的吸收達到最大量的效率。



適用族群為靜脈屈張、提高活力、手腳冰冷、血氧低下、失眠、自律神經失調、改善過敏體質、氣喘、過敏性鼻炎、異位性皮膚炎、發炎性皮膚疾病、促進傷口癒合、帶狀疱疹神經痛、慢性疲勞症候群、降低慢性病用藥依賴性。



FACEBOOK



LINE

功能營養抗老醫學與精準醫療

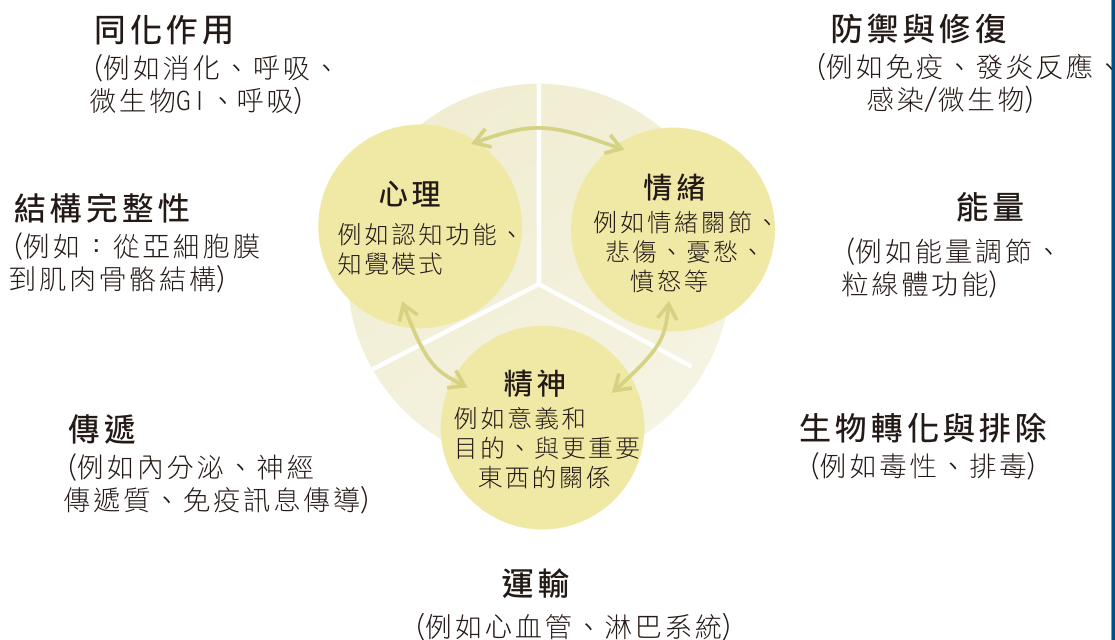
義大醫院皮膚專科／護理師陳盈君

現代人經常與壓力為伍，不均衡的飲食習慣與不規律的生活作息，讓多數人有失眠、頭痛、腸胃不適的問題，面對健康上的小毛病，總是不以為意，習慣透過藥物緩解不適，症狀治療或許能速效的改善臨床上的健康問題，但實際上，只是治標不治本，並沒有從根本原因解決問題，日積月累，身體的機能與生活品質開始每況愈下，當健康亮起紅燈時，我們才意識到長期忽略了身體的健康警訊。

功能營養抗老醫學突破過去的框架，不僅限於臨床上的疾病診斷，更強調的是誘發疾病的潛在病因，這是一套建立在科學實證基礎上的醫學理論，並以人為中心，而非以疾病為中心的治療方式。有別於傳統醫學，功能醫學更加重視個體的差異性，並透過詳細的問診與相關檢測，找出導致疾病的潛在病因。

功能醫學

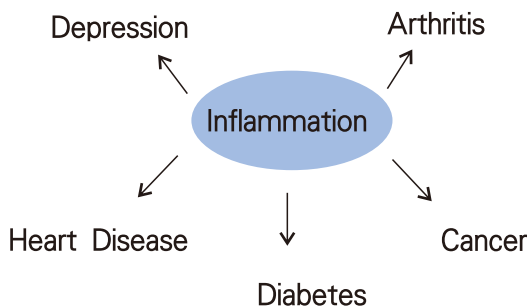
生理與機能：整理患者的臨床失衡因素



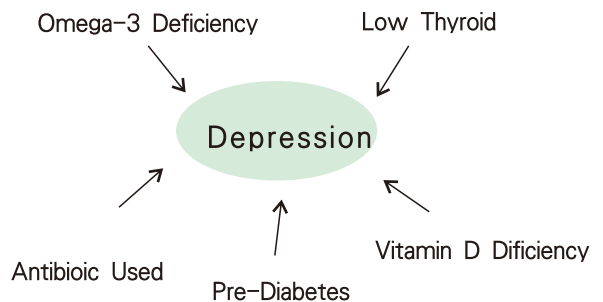
功能醫學將生理機能分類成七大系統，分別代表：【消化吸收】、【防禦免疫】、【粒線體能量】、【肝、腎排毒轉換】、【淋巴、血管運輸】、【神經與內分泌傳遞】、【骨骼與肌肉完整度】，掌管了身體的健康機轉與代謝，臨床上不同的疾病也都有可能來自於這七大系統的失衡與功能異常所導致，除了協助患者做症狀治療，更可以從源頭改善健康問題。

黃帝內經中曾經提到：「上醫治未病，中醫治欲病，下醫治已病」，即醫術最高明的醫生並不是最會治病，而是能夠預防產生疾病。功能醫學更強調，人體的生理機能就像是一個複雜的網絡系統，症狀與疾病的關聯性，都不是單一方向的因果關係，同一個症狀，可能是很多原因造成；反之，同一個原因，也會造成很多的臨床症狀，所以我們應該更宏觀、更全面性的評估個案的健康狀況。

One Cause, Many Conditions



One Conditions, Many Cause



當身體的病痛無法透過一般健康檢查找到解答時、正在與慢性病交戰時，或是身體的功能出現異常警訊時，不妨給自己一個恢復健康的機會，透過功能營養醫學的調理方式，甚至可以結合基因檢測、影像判讀、血液檢測與先進儀器設備，找出健康問題的根本原因，再依結果規劃更精準且符合個人化需求的治療方案，包含：營養素的介入、飲食規劃、壓力管理、與生活型態的調整，讓我們戰勝疾病與歲月在健康上留下的痕跡，重啟身體的各大系統平衡並恢復健康，成為一位預防疾病的現代人！

諮詢專線：07-6150011 分機 2687



FACEBOOK



LINE

頂上毛囊的救星 育髮雷射

義大醫院皮膚專科／護理師陳盈君

近期有許多雄性落髮、產後落髮，甚至是打完新冠肺炎疫苗後急速落髮的病人來求診，針對此類的病人首先安排抽血檢驗排除其他疾病的可能性，後續針對頭皮狀況評估是否需要藥物性的治療，最後會介入口服的功能醫學品項及外用的頭皮養護液促進體內及毛髮生長的修復，再以育髮雷射活絡頭皮之血液循環及活化毛囊，幫助毛囊生長出更健康、直徑更粗、深度更深的毛髮，以多管齊下的方式，達到全面性的育髮修復，而每位病人積極配合治療後，落髮現象都有大幅度的改善，從減緩落髮到生長出新的毛髮，這些改變都是明顯可見的！

育髮雷射主要是針對男性雄性禿、女性雄性落髮、圓禿、產後落髮，甚至是植髮手術術後的輔助都適用，促進頭皮之血液循環及活化毛囊。



FACEBOOK



LINE



治療前



治療後

海芙刀治療中心

無傷口、無輻射、不需全身麻醉、恢復期短

2021年04月01日起提供服務

仰臥舒適
輕鬆治療

「海芙刀」正式名稱
為高強度聚焦超聲波消
融治療，利用超音波熱效
應，從體外將能量集中焦點
在體內子宮肌瘤或腺肌症，進
而使子宮腫瘤凝固性消融，達到
治療之目的，腫瘤以外的子宮組織及其他正常器官不受到損傷。



適應症：子宮肌瘤、子宮肌腺症

諮詢專線：(07) 559-9123分機7405

疫情下的大昌巷弄長照站

義大大昌醫院社區健康促進組／林佩靜醫事技術員

由於人口高齡化社會來臨，使得老人照顧需求相對增高，社區是長者熟悉的環境，為落實「社區老化」，也配合「長期照顧十年計畫2.0(106-115年)」以一里一巷弄長照站為原則，義大大昌醫院與覆鼎金保安宮、鼎金里、鼎西里攜手合作，在三民區鼎西里成立大昌C級巷弄長照站，並於110年3月正式運作。



大昌C級巷弄長照站服務對象為65歲以上健康、亞健康之長者，透過據點服務提供關懷訪視、電話問安諮詢、轉介服務、社會參與、健康促進及預防及延緩失能及餐飲服務等多元服務。

本長照站開站初期招募長者學員也有困難重重之處，透過志工去公園發宣傳單，也在醫院官網刊登招募學員訊息，但報名者卻是寥寥無幾，為了吸引更多長者的參與，在課程的設計上就要有創新的題材，並且身心靈都要兼顧得到，讓參加的學員感受到課程的用心設計，並以小眾傳播方式來幫我們招募更多的學員來報名參加。

從七位、九位、十三位到最後總共招募了十七位學員，並有三對夫妻一起來參加，學員當中有很多人未曾接觸過社區據點的活動，且有憂鬱症服藥、輕微的記憶退化、



↑健康營養大富翁

動作遲緩及害怕社交活動長者，為了配合學員的身心狀況隨時更新課程內容，以達到寓教於樂。

服務項目規劃以社區參與、健康促進、供餐服務及預防延緩失能等四項主軸：

(一) 社區參與：

(1)生產性活動：拈花惹草系列、茶道系列、輕黏土創意系列、咱們來話畫系列、蝶谷巴

特創意系列、曼陀羅印尼彩繪系列、編織創意系列…等。

(2)共同性活動：六大食物對對碰桌遊、健康營養大富翁、加賀谷音樂演奏…等。

(3)社交性活動：母親節舞動表演、設置Line群組提供長者彼此互動。

(二)健康促進：

(1)量測血壓、體溫。

(2)健康講座及衛教宣導：洗手防疫、節能減碳、防災知識、中醫用藥安全…等。

(3)律動課程。

(三)共餐服務：由崇智食品有限公司提供團膳，由專業營養師每個月設計符合長者的菜單，並由據點志工用打菜方式提供便當，讓長者帶回家做食用。

(四)預防及延緩失能服務：採用衛生福利部及高雄市衛生局審核通過的模組配合執行。

本長照站也希望與鼓勵有各項專才的長者可以擔任講師教學與經驗分享，藉以提升自我價值與增加自信心，所以拈花惹草系列課程由本身具有專業植栽手工藝才能



↑ 共餐服務

的彩碧大姊來擔任講師，也因彩碧大姊的率先拋磚引玉帶動了其他學員躍躍欲試，紛紛主動報名欲貢獻與分享一己專才投入擔任本站課程講師，也因此讓本長照站的課程規劃設計更添豐富多元色彩，而如此熱切活絡的上課氛圍也是此計畫所欲達成的目標之一。

要讓長者能踏出家走入社區參與是非常不容易的事，要讓他們習慣固定時間來上課更是不容易的，所以我們大昌巷弄長照站的同仁及志工們就必需付出更多的關懷，電話問安、Line群組關心叮嚀是一定要有的，尤其在疫情期間三級警戒，大昌巷弄長照站於5月17日停站，以致讓本站長者學員們除了對疫情心生不安，也因為疫情期間充斥著許多針對新冠疫苗的錯誤認知與迷思，更進而產生對施打疫苗的恐懼、憂慮和疑惑，由於疫情停站後僅能以電話關懷及Line問安，被迫停課的長輩學員們在本站Line群組中的訊息提問無非是打疫苗有哪些副作用、我從來不打疫苗的可以不打嗎、反正我都年紀大了總是會走的不用打、唐鳳系統看不懂我要如何預約…等等問題，這時我們別於一般社區關懷據點，本院長照站充份發揮醫事C的功能，運用醫療專業併用口語化的講解方式一一幫助長者針



↑ 蝶谷巴特創意系列及陀羅印尼彩繪系列



↑ 健康飲食講座

對醫療迷思解惑，並鼓勵疫苗施打及協助預約。此外本長照站亦因應疫情無法到站上課而靈機一動，化被動為主動，製作線上影音教學影片，讓長者在家透過線上影音即時觀看，所以本站同仁精心錄製各項多元課程主題包括趨吉避凶防失智、洗手防疫好習慣、聰明選粽子及4支律動影片，也利用Google表單設計前、後測及運動簽到表，課程反應極佳，在三級疫情下我們透過各種方式來關懷長者，減少不安的心情。

義大大昌醫院配合社區民眾需求，發展全面性醫療服務，並成為社區健康靠山，110年已在鼎西里完成設置醫事C據點，本院未來將依高雄市衛生局長照護中心公佈，在尚未設點C級巷弄長照站里別再爭取規劃，推廣一里一C的長照政策深耕地區，以長照2.0-ABC社區整體照顧服務模式，讓更多長者享有長照資源，達到身心靈健康的樂齡生活，把握當下活得健康、自信。



↑ 拈花惹草系列課程-彩碧學員當任講師



↑ 中醫穴位按摩

愛在義大 社區送暖

義大醫院社會工作科／陳代雯社工師

第一次跟「蝦仔伯」認識是在醫院的病房，蝦仔伯因為輕微中風入院，在會談過程中得知蝦仔伯有難以控制的糖尿病纏身，雙眼視野也只能看到微光，但是蝦仔伯在飲食方面仍毫不忌口，喜歡甜食、飲料和海鮮，而蝦子是他最喜歡的食物，所以在會談中，我們給了他這樣的稱號「蝦仔伯」。

蝦仔伯離婚後與子女皆無聯繫，一個人住在一間簡陋的鐵皮屋裡，每天由居家服務員協助代購三餐、家務整理，義大醫院居家醫療團隊也會定期到蝦仔伯家中關心服藥狀況、身體傷口，還有血糖控制情形。蝦仔伯雖然眼睛看不見，但在熟悉的家中尚可扶著牆壁移動，可是醫院的環境對蝦仔伯來



說卻是陌生的，沒辦法行動自如，所以蝦仔伯聘僱了看護協助購買三餐及生活打理，解決在醫院無法自理的不便。社工每每在中午用餐時間去病房關心蝦仔伯，總是可以看到蝦仔伯在吃著東西，像是他喜歡奶油餅，而且看護也都有一份呢！蝦仔伯總是說他想請大家一起吃，而我總是會不免嘮叨他幾句：「你血糖控制不好，要少吃一點啦！」、「你的錢要省著用，不能亂花錢」。蝦仔伯總是笑而不答，有一次他告訴我說：「沒關係啦，我平常很省著花，也沒機會這樣請大家吃東西，這次住院有看護幫忙、陪我聊天，我覺得很不錯啊！」蝦仔伯看起來是這麼地客氣與友



善，但當與他提起他的兒女，蝦仔伯卻又總是冷漠不發一語，希望社工不要打擾他們。

因為蝦仔伯獨居、沒有工作收入，生活僅靠補助款維生，且雙眼視力缺損，醫療團隊擔憂蝦仔伯返家生活有安全疑慮，所以請社工評估是否可協助機構安置。經過社工多次與蝦仔伯瞭解居家生活環境和個人意願，蝦仔伯仍堅持要返家，返回他最熟悉的鐵皮屋。後經過看護每日陪伴蝦仔伯下床使用助行器復健，再三確定蝦仔伯還能下床自理且步態穩定後，才放心讓蝦仔伯出院返家。

蝦仔伯出院返家後，經過居家服務員、義大醫院長照A個管、義大醫院居



家醫療團隊持續關懷訪視後，得知蝦仔伯家裡雖然基本的生活用具都有，但馬桶沖水器故障、熱水器漏水、屋內照明設備不足，甚至鐵皮屋滲水，每逢下雨就淹水。面對這樣的劣質生活環境，蝦仔伯依然堅持要在自己熟悉的地方生活，他說：「習慣了，而且生活也很自由、自在」，於是A個管與社工偕同義大醫院工務單位到家裡進行環境評估後，決定進行居家環境改善，在幾次的訪視過程中，蝦仔伯多次跟我們說：「不用麻煩你們啦，這樣很拍謝」。我突然想起蝦仔伯是個生活節儉的人，他應該是擔心修繕要花很多錢，他沒辦法負擔，於是我們再三跟蝦仔伯說明為了讓他的生活更安全、舒適，也讓我們能夠更放心讓他一個人生活，這些費用我

們會運用醫院的公益基金支出，醫院的工務大哥甚至說他們也很想幫助蝦仔伯，很樂意贊助，討論到這裡，蝦仔伯的臉上終於從充滿擔憂的神情露出了微笑。

很快的，醫院的工務單位到蝦仔伯家完成了馬桶及熱水器修繕、鐵皮屋修補並且安裝扶手。另外雖然蝦仔伯雙眼視力缺損，但偶爾稍能看見微光，所以我們在蝦仔伯家裝了光敏感應器，如遇陰天、下雨天或是夜晚，日光燈能夠自動亮起，盡可能避免蝦仔伯在摸黑的活動空間裡不慎碰撞的風險。現在蝦仔伯在自己的熟悉的生活空間裡也能夠安心的活動、洗熱水澡和如廁了。

現在我們隨時與居家服務員保持密切聯繫，確保蝦仔伯家的居家環境況，蝦仔伯很滿意能夠在自己最熟悉的地方生活，而我們也盡可能協助提供蝦仔伯一個安全舒適的生活環境，這是義大醫院的願景，也是我們的使命與責任，「成為社區健康的靠山」也是「在地生活的好厝邊」。



義大醫院社服基金愛心捐款專戶

財團法人義大醫院社服基金基於「取之於社會，用之於社會」之宗旨，並結合社會資源及大眾力量，幫助經濟困難之病患，不致延誤病情。期待透過社會大眾，一起伸出援手，以愛心共造社會溫情。

社服基金愛心捐款管道：

【親洽】義大醫院社會服務課

電話：(07) 6150988

【郵政劃撥】

戶名：義大醫療財團法人

義大醫院社服基金

帳號：42194209

若有捐款方面的疑問，請來電：

(07) 615-0988諮詢，謝謝。

義大醫院愛心捐款名單			
2021年09月 社服基金愛心捐款			
善心人士	9000	善心人士	18000
善心人士	2400	善心人士	1000
林O菁	1000	張O月	1000
善心人士	1000	謝O縈	1000
善心人士	100	謝O玉	200
善心人士	100	謝許O英	200
善心人士	100	曾O逸	200
善心人士	100	曾陳O容	200
善心人士	100	許O方	1000
善心人士	500	善心人士	500
善心人士	350	善心人士	300
善心人士	6000	善心人士	18000
善心人士	12000	善心人士	600
善心人士	1000	善心人士	200
2021年09月 義大醫院民眾急難救助			
高雄市慈妙德慈善會	3000	高雄市澄清寺慈善會	3000
高雄市場善堂慈善會	5000	財團法人台灣兒童暨家庭扶助基金會	1700
2021年10月 社服基金愛心捐款			
許O方	1000	善心人士	500
謝O縈	500	善心人士	500
謝O玉	100	善心人士	5000
謝許O英	100	善心人士	2000
曾O逸	200	善心人士	6000
善心人士	600	林O菁	1000
善心人士	100	善心人士	100
善心人士	100	莊O瑛	2000
善心人士	100	善心人士	12000
善心人士	100		
2021年10月 義大醫院民眾急難救助			
高雄市古嚴普濟會	5000	同心慈善會	3000
萬海航運慈善會	25000	高雄市場善堂慈善會	12000

感謝捐款人長期以來的支持與愛心，您的每筆捐助，對我們而言都格外珍惜。提醒您：劃撥金額在NT\$1000元以下，郵局將收取手續費15元；NT\$1000元以上，則收取20元。為了讓您的愛心不打折，如果是**多人捐款**，請將總金額填在**同一張劃撥單**，並在**通訊欄中清楚註明姓名**即可。

願景

成為國際一流醫學中心

宗旨

品質、卓越、創新

核心價值

愛心、關懷、責任、

策略目標

成為社區健康的靠山

成為南台灣首要急難重症醫療醫院

提供以病人為中心之高品質醫療服務

建立前瞻性之醫學教育與轉譯研究中心



義大醫療
醫訊網站



國內
郵資已付

鳳山郵局許可證
鳳山字第一九五號
雜誌

 義大醫院
E-DA HOSPITAL

 義大癌治療醫院
E-DA CANCER HOSPITAL

 義大大昌醫院
E-DA DACHANG HOSPITAL

 義大護理之家
E-DA NURSING HOME

 義大產後護理之家
E-DA POSTPARTUM and BABYCARE CENTER

 義大貝思諾產後護理之家
E-DA BASSINET MOTHER and BABYCARE CENTER