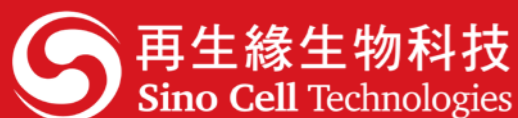


台北總公司  
100台北市中正區南昌路一段110號4樓  
TEL : (02)2388-8978  
FAX : (02)2388-5696

台中分公司  
403 台中市西區美村路一段22號7樓7-3 C1室  
TEL : (04)2328-0297  
FAX : (04)2328-1002

台南分公司  
700 台南市中西區民生路二段76號4樓A2  
TEL : (06)221-5828

細胞保存與應用中心  
300新竹市食品路331號  
(食品工業發展研究所6107室)



諮詢專線：0800-208-088



www.sinocell.com.tw



掌握健康  
立即訂閱電子報

細胞因子對肌膚的益處  
細胞上清液

再生醫療三法  
開啟再生醫療新篇章

循環腫瘤細胞檢測  
邁向癌症精準醫療

幹細胞權威觀點  
細胞保存地的重要性

**NK細胞治療**  
在女性癌症上的應用

# CONTENT

Sino Cell Technologies

## 發行人語錄

提供高品質細胞保存及細胞治療服務

### 03 站穩台灣·放眼全世界 永續經營專業 創新品牌價值

## 專題報導

### 04 自然殺手細胞治療 在女性癌症上的應用

### 10 循環腫瘤細胞檢測 邁向癌症精準醫療

## 再生醫學新知

### 12 幹細胞權威觀點 細胞保存地的重要性

### 14 再生醫療三法 開啟再生醫療新篇章

### 16 細胞因子對肌膚的益處 —細胞上清液

## 提供高品質細胞保存及細胞治療服務 站穩台灣·放眼全世界 永續經營專業 創新品牌價值



衛福部再推進「再生醫療三法」，特管法只核准自體移植，三法草案中，可進行異體及外泌體移植，針對為治療危及生命或嚴重失能之疾病治療，有條件核予許可證，也明令細胞、組織取自中央主管機關核准之人體細胞保存庫，保證再生製劑的可使用性，相對保障在醫療上的使用合法性，加上生技醫療醫藥產業發展條例，加速生醫產業界的連結及各面相更趨完善。

作為生技產業的一份子，再生緣多了份使命感，積極整合各方資源，與科學家、醫師攜手合作，更引進日本權威免疫細胞治療系統，推動與國際接軌的醫療技術服務。

再生緣擁有20年幹細胞儲存與製備經驗，是中央機關核准的人體器官保存庫，通過衛福部、ISO、TAF等國內外認證，確保凍存細胞的品質活性。再生緣將細胞凍存於食工所生資中心，該中心是亞洲第一、全球前十大生

物資源中心，對於細胞凍存環境嚴格的把關及控管。在2021年通過衛福部特管法核准，具備高規格GTP細胞製備場，經衛福部嚴格監管，可提供高品質、高效能、高安全性的自體免疫細胞。在三法通過後，細胞治療將走向「異體」細胞製劑，嚴格規範異體細胞的保存與使用，再生緣是第一家將細胞保存在食工所生資中心國家級的細胞庫的生技公司，具備嚴謹培養製程技術，期望能成為細胞治療產業中最重要核心環節一員，提供高品質的細胞來源得以加速發展再生製劑能走向量產化及自動化，降低醫療費用，不僅擴大受惠範圍，也促使其能更及時接受國際高規格的細胞治療。

細胞治療被定義為新興產業，堅信它是前景可期的，我時刻提醒自己：莫忘初衷，站穩台灣放眼全世界提供高品質細胞保存及細胞治療服務，永續經營專業創新品牌價值是再生緣不變的目標。

再生緣生物科技 總經理

謝宜玲

Juy / 2022

發行人：總經理 謝宜玲  
總編輯：謝宜玲  
企劃執行：王茹芬、何淑華  
美術編輯：王依玲

發行所：再生緣生物科技股份有限公司／台北總公司  
地址：台北市中正區南昌路一段110號4樓  
電話：(02)2388-8978 傳真：(02)2388-5696  
法律顧問：全民聯合法律事務所 張慶宗律師

本刊內容為再生緣生物科技股份有限公司版權所有，未經同意 請勿轉載

根據衛福部108年癌症登記報告  
台灣女性癌症發生率的前十名依序為

- 女性乳癌、大腸癌、肺癌
- 子宮頸癌、甲狀腺癌、子宮體癌
- 肝癌、卵巢癌、皮膚癌、胃癌



# 自然殺手細胞治療 在女性癌症上的應用

文／陳永祥 再生緣生物科技研發部 專案經理

「女性乳癌」、「子宮頸癌」、「子宮體癌」、「卵巢癌」是只有女性會發生的女性癌症，然而「女性乳癌」和「卵巢癌」卻登上不分男女十大癌症死因的總排名的第四名（女性乳癌）與第十名（卵巢癌），可見女性乳癌、卵巢癌對於女性的健康具有嚴重的威脅性<sup>[1]</sup>。先天免疫細胞中的自然殺手細胞（NK細胞），不必藉由抗原呈現細胞的「教育」，即可分辨特定的異常細胞並進行破壞，在人體內扮演著抵禦外來病原與清除體內不正常細胞，如癌細胞，的重責大任。

這意謂NK細胞可運用於多種不同的癌症治療上，在癌症免疫與防禦上擔任要角。由周邊血衍生的自體NK細胞回輸，已在多個癌症治療臨床試驗中被驗證其安全性與部分療效性。

現今的醫療進步迅速，利用標靶治療、賀爾蒙治療甚至免疫藥物等新療法，除了可以大幅改善第四期乳癌患者臨床症狀及生活品質外，並提高長期的存活率。

現今，以NK細胞為主體的免疫細胞療法，已經是常見的癌症輔助療法之一。也有很多的臨床實例，利用自體的NK細胞回輸，併用常規的療法，來治療女性癌症。

## 高居女性癌症的第一位：乳癌

在台灣，罹患乳癌婦女所遭遇到的身心折磨對婦女本身和對社會而言均造成了可觀之經濟負擔。當乳癌進程到了第四期，癌細胞會遠端轉移，侵入其他的器官，常見轉移處有骨骼、肺臟、肝臟，甚至是腦部等。此時，手術治療或放射線治療等局部治療，對第四期乳癌患者的長期存活已經助益不大。

而最新的療法則是利用免疫細胞，像是NK細胞，來治療四期乳癌。在日本，照沼裕醫師曾針對一個高轉移性的HER-2陽性型乳癌病例進行治療，在抗HER-2的抗體藥物與標靶藥物治療皆無效後，改以自體NK細胞併用抗HER-2單株抗體進行治療。治療結果顯示，病患體內的NK細胞活性明顯地較治療前增加，

現今的醫療進步迅速

利用標靶治療、賀爾蒙治療

甚至免疫藥物等新療法

除了可以大幅改善

第四期乳癌患者臨床症狀及生活品質外

並提高長期的存活率





### 日本免疫細胞療法專家 照沼裕醫師已經利用NK細胞來治療四期實體癌患者並有了很多成功的案例

血液中乳癌腫瘤標記CEA和CA15-3也顯著地降低，同時電腦斷層掃描顯示轉移到肺臟的腫瘤也縮小<sup>[2]</sup>。該案歷證明，NK細胞治療可能是當其他治療無法治療晚期乳癌時，重要的輔助療法，可做為難纏的晚期乳癌治療時的突破口。

### 女性癌症發生率第7名：卵巢癌

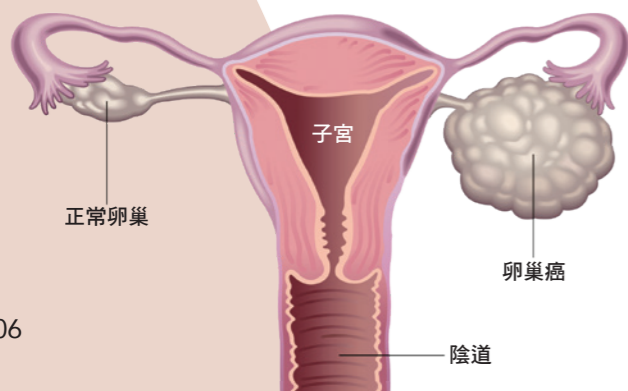
位居女性癌症發生率第7名的卵巢癌，其發生率及死亡率近年來逐年上升，四期卵巢癌在接受手術治療與化學治療後，還是會有將近8成的復發機率，嚴重影響患者的生活。受惠於分子醫學的進步，卵巢癌現在也可利用標靶藥物來進行治療。像是抗血管新生的標靶藥物可以針對血管內皮生長因子（VEGF）發揮作用，有助於延長四期卵巢癌患者的存活時間。



因為卵巢癌的症狀並不明顯，往往被發現時都已是晚期，已經擴散至腹腔，是女性朋友們不可輕忽的危險疾病。

有鑑於傳統療法，如手術、化學治療等，在提高晚期卵巢癌患者生存率方面的效果並不顯著，科學家們也嘗試著利用自體NK細胞治療，用以輔助傳統療法，以期能提高晚期卵巢癌患者的生存率。

日本照沼裕醫師團隊也曾在印度利用回輸自體NK細胞與T細胞，併用化學治療為四期卵巢癌患者進行治療。經過治療後，患者血液內的女性生殖器官腫瘤標記CA-125已從243U/mL下降到4.7 U/mL，電腦斷層掃描也顯示轉移到其他器官的癌細胞不是縮小就是沒有進一步的惡化變大。同時患者的生活品質也得到了改善<sup>[3]</sup>。證明了即使是晚期卵巢癌患者，利用免疫細胞療法結合其他常規治療，如化學治療，是有效地改善患者



# 五月花

# 厚才安全



▲掃我了解更多



## 厚實柔軟·不透手·不留屑

販售通路：全聯、家樂福、全家、愛買、大潤發、各大網路平台

### 厚棒衛生紙

的生活，進一步延長患者的壽命。以免疫細胞治療作為輔助常規療法的治療方式，應該是可以做為對常規療法已無太大反應的晚期卵巢癌患者，治療上的策略。

是每個患者都能接受的，且化、放療的副作用也常常造成患者生活上的困擾，嚴重影響生活品質。

為了改善晚期子宮頸癌病患的生活品質，照沼裕醫師團隊利用自體NK細胞與T細胞療法，併用化學治療為四期子宮頸癌患者進行治療。

在經過6次的自體NK細胞與T細胞回輸後，患者的局部淋巴結腫大完全消退，也沒有觀察到局部的病灶。患者還報告說她生活品質

也有了顯著地改善<sup>[4]</sup>。由於自體免

疫細胞治療在現有的癌症治療

方法中毒性最小，將自體免

疫細胞治療與傳統形式的治

療相結合，不僅可以得到加

成的治療效果，還可幫助患者

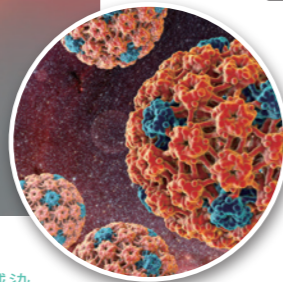
獲得更良好的生活品質。

再生緣生物科技公司多年來致力於臍帶血的保存與應用，目前跨足於細胞治療的領域，與日本照沼裕醫師團隊進行技術合作，專利授權了自體NK細胞體外培養技術，並申請

台灣特管辦法，將NK細胞治療應用於四期癌症的治療上。希望能為台灣被癌症所苦的女性們，帶來新的治療希望。

參考資料

1. 衛生福利部國民健康署-108年癌症登記報告
2. Takada, M., et al., Breast Cancer, 2011, 18(1), 64-67.
3. Manjunath, S.R., et al., Case Rep Oncol, 2012, 5(1), 114-118.
4. Premkumar, S., et al., Case Rep Oncol Med, 2013, 903094.



子宮頸癌顧名思義是發生在子宮頸的癌症，在台灣絕大多數的子宮頸癌是由於感染人類乳突病毒(HPV)，導致細胞不正常地生長，進而演變成癌症。

### 最常見的女性癌症之一：子宮頸癌

各個年齡層的女性都有罹患子宮頸癌的可能。在台灣，政府提供30歲以上女性子宮頸抹片檢查服務，也推動公費HPV疫苗接種服務，讓子宮頸癌的發生率及死亡率皆下降約達7成，但目前子宮頸癌仍是台灣女性癌症發生率第4名與死亡率第8名的癌症。子宮頸癌的治療方法主要為早期癌症的手術切除，與晚期癌症的化學療法與放射線療法。因手術切除子宮不

**BIBS**<sup>®</sup>  
SINCE 1978

♥ 寶寶的守護星



丹麥設計製造  
滿足全球千萬寶寶的口腔期



BIBS 台灣官方網站

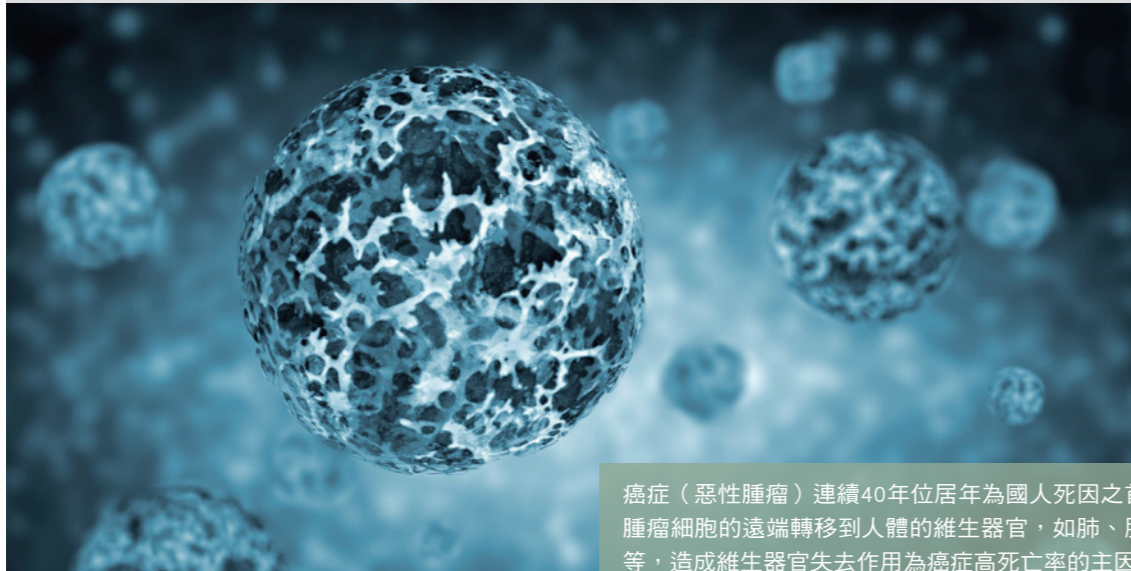


BIBS 台灣官方 IG

【北部】安琪兒/卡多摩/媽媽好/俏媽咪/娃哈哈/蟲寶寶/BabyCar/Baby Impress/doudou/Giggie  
 【中部】麗兒采家/媽媽寶寶/嬰之房/蟲寶寶/優貝兒/寶齡  
 【南部】麗兒采家/娃娃世界/麗緻寶貝/樂兒屋/樂森/名媛/米菲/doudou  
 【東部 / 外島】宜蘭可愛婦幼/花蓮童恩/澎湖湖儒 【全台大樹藥局部分門市】  
 台灣總代理：宜格立有限公司 電話：06-2635535 台灣官方LINE ID：@326mcmw

# 循環腫瘤細胞檢測邁向癌症精準醫療

文 / 上準微流體研發部副處長/精準醫療檢測實驗室主管 曾如玉 博士



癌症（惡性腫瘤）連續40年位居年為國人死因之首。腫瘤細胞的遠端轉移到人體的維生器官，如肺、肝等等，造成維生器官失去作用為癌症高死亡率的主因。

## 什麼是循環腫瘤細胞？

癌症的發生，是正常身體細胞的一連串基因或功能變異，造成細胞過度生長失去控制，進而侵犯到周邊的組織或淋巴器官，甚至進入血液循環中。循環腫瘤細胞(Circulating Tumor Cell, CTC)是一種自腫瘤組織脫離、進入周邊血液中的腫瘤細胞，藉由血液循環到達體內的其他器官或組織後，便會落地並增生出更多的腫瘤細胞，形成新的轉移腫瘤，也就是我們常聽到的「轉移性癌症」，在醫學研究中循環腫瘤細胞被視為引發腫瘤轉移的元兇。

循環腫瘤細胞在1869年時，首次被Dr. Ashworth觀察到<sup>[1]</sup>。因循環腫瘤細胞在血液中的數量非常稀少，約數十億顆血球細胞中只存在1顆循環腫瘤細胞，偵測這類型的細胞非常困難有如大海撈針；科學界經過這2~30年不斷努力，才陸續發展出各項檢測技術；在2004年時，CellSearch平台，為第一個通過美國食品藥物管理局並核准使用的循環腫瘤細胞檢測平台，利用這個平台，可檢測乳癌、大腸直腸癌、攝護腺癌、肺癌等上皮細胞癌之循環腫瘤細胞<sup>[2-6]</sup>。近年來在台灣也有許多研究團隊及商業公司進行循環腫瘤細胞的檢測技術開發。

## 循環腫瘤細胞檢測應用

過去在醫學研究報導，循環腫瘤細胞在沒有惡性腫瘤的族群中幾乎不存在，並且在許多上皮細胞癌的患者中都能檢測到<sup>[2-6]</sup>。偵測血液中循環腫瘤細胞的數量，應用上可協助評估癌症復發的風險及預測轉移性癌症患者預後指標。循環腫瘤細胞的數量為許多腫瘤的臨床行為提供了有意義的實時信息。

此外，循環腫瘤細胞已被視為「液態切片」的角色，在癌症的發展過程中，常伴隨著腫瘤細胞特徵表現的變化；轉移的腫瘤細胞可能隨時間的變化改變基因特徵。以乳癌為例，轉移腫瘤細胞的雌激素受體(ER)和HER-2的表現可能與原發腫瘤不一致，為了確認轉移腫瘤的特性需要獲得轉移處（如骨轉移）組織切片十分困難，因此循環腫瘤細胞可作為一種低侵入性且即時的液體活組織檢查，以提供轉移腫瘤細胞的生物資訊。

循環腫瘤細胞與早期轉移擴散高度相關，可有助於癌症治療策略的優化。藉由觀察其數量或者基因型的

變化，預知可能的抗藥性以規劃治療方案，以達癌症的精準治療。

## 循環腫瘤細胞檢測之法規及認證

目前臺灣的循環腫瘤細胞檢測屬於實驗室開發檢測項目，依據《特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法》規範管理，需要通過衛福部核准方能實行。上準微流體公司為臺灣第一家通過衛福部食藥署「精準醫療分子檢測實驗室列冊登錄」，施行循環腫瘤細胞數量檢測之實驗室<sup>[7]</sup>，經過多項驗證，檢測品質有保障；此外，上準微流體公司也跟多家醫學中心及醫療院所合作檢測項目，可就近提供大眾所需檢測服務。

### 用數值辨識你的免疫戰鬥力

自然殺手細胞是身體對於癌症的第一道防線，具有調節免疫以及免疫監視的作用。若身體的清道夫失去作用，身體中循環腫瘤細胞就可能出現。

**[ 免疫細胞分群檢測 ]** 分析免疫細胞數量/活性評估免疫系統整體狀況，進而調整生活型態。

**[ NK細胞活性檢測 ]** 可實際測量NK細胞對於癌細胞的反應及能力，是精準預防醫學的關鍵指標。

1. Ashworth, T. A case of cancer in which cells similar to those in the tumors were seen in the blood after death. Aust. Med. J. 1869, 14, 146-149.  
2. N Engl J Med. 2004 Aug 19;351(8):781-91.  
3. Clin Cancer Res. 2006 Jul 15;12(14 Pt 1):4218-24.

4. J Clin Oncol. 2008 Jul 1;26(19):3213-21.  
5. Clin Cancer Res. 2008 Oct 1;14(19):6302-9.  
6. J Clin Oncol. 2011 Apr 20;29(12):1556-63.  
7. 衛福部食藥署精準醫療分子檢測實驗室列冊登錄名單  
<https://www.fda.gov.tw/TC/siteContent.aspx?sid=10895>

\* 《上準微流體公司和再生緣生物科技是永豐集團下的關係企業》

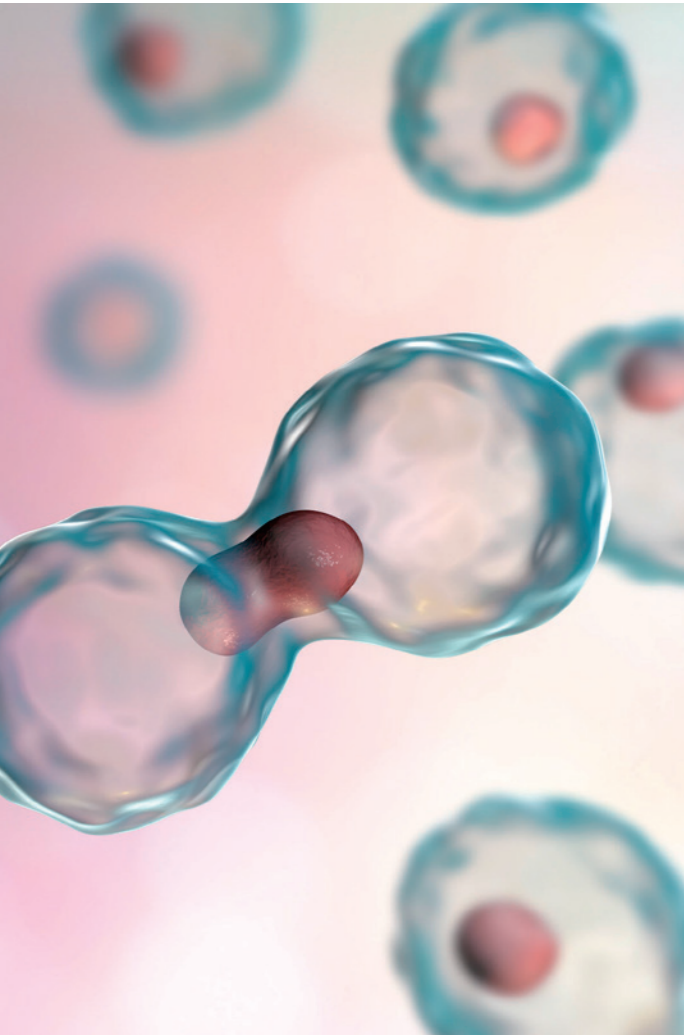
循環腫瘤細胞的數量為許多腫瘤的臨床行為提供了有意義的實時信息。



# 細胞保存環境的重要 培養製程嚴謹之重要性

文／財團法人食品工業發展研究所生資所 張豫甄博士

細胞是構成生物體的最小單位，在無菌操作與體外培養的技術進展之下，細胞除了大量使用於生物研究外，近年來臨床應用更是生技發展的焦點之一，因此優良的細胞庫對於細胞治療產業、抗體或藥物生產的公司，是最重要的核心資產。



## 讓你的細胞保存與眾不同

細胞的保存通常由分離或建立開始，從嚴謹的製程中取得並生產出大量高活性的細胞建立細胞庫予以冷凍保存，同時經過嚴格的特性測試，確保細胞庫中的細胞在純度、安全、功能等各項標準品質均一。細胞庫建立時，將細胞與冷凍保護劑混合，經由程式降溫後存放於超低溫液態氮環境中，使細胞活性處於靜止狀態，是目前公認長期維持細胞穩定性的最佳方式，而使用液態氮氣相層的保存，更能降低冷凍時交叉污染的風險。

食品所生資中心為亞洲最具規模的生物資源保存中心，在國家經費的挹注下，對於生物材料的保存、管理與流通，具有最完整的設施與最專業的人員。而自民國87年國家衛生研究院啟動細胞庫委辦計畫至今，生資中心建立起台灣細胞庫的重要基地，不但提供了產官學界便捷、高品質的研究細胞來源，同步累積近25年的細胞庫保存管理量能，也成為國家生物

材料專利保存的唯一指定設施。食品所生資中心細胞庫取得ISO 9001認證，具有制度化的人員訓練與系統作業流程，同時提供最專業的保存操作與緊急應變管理，細胞庫液態氮保存槽採全自動充填系統，並具有即時高溫警報與11噸液態氮補充儲槽，將溫度變化的可能性與風險降至最低。生資中心對於細胞庫環境的保密性亦極為重視，除了影像監控與入侵警報外，僅少數管理人員能進出保存庫，客戶寄存之保存槽亦可採雙重鎖定保險系統，對於生物保全與設施保全的嚴謹要求，是台灣最受信賴的保存機構。

隨著生技醫藥的投資逐漸熱絡，配合醫材、幹細胞與細胞治療等領域

研究成果快速進展，生資中心國家級的保存環境成為產業界細胞庫保存首選，提供細胞產品寄存、異地備援等服務，為生技新藥公司保存重要關鍵資材，讓冷凍的細胞暫時靜止於最安全的環境中，等待甦醒之時再度展現活力。



## 再生緣 × 食品所

1. 再生緣是第一家將細胞存放在食工所的生技公司
2. 食工所是亞洲最完整且具規模的生物資源保存中心
3. 再生緣使用食工所高規格的GTP實驗室進行細胞製程
4. 食工所為經濟部智慧財產局指定為專利生物材料寄存機構
5. 再生緣在食工所，經衛福部嚴格控管提供高品質、高安全性的免疫細胞



# 再生醫療三法

## 開啟再生醫療新篇章

文／廖可熏 國立陽明大學微生物及免疫學研究所博士、再生緣生物科技研發部專案經理

再生醫療製劑管理條例就是藥事法的特別法，因為再生製劑的成分複雜，製程特殊性及治療的複雜性都是化學或是生物製劑無法比擬。因此現行的藥事法並無法一體適用，故擬定之。



所謂的「再生醫療三法」草案包含「再生醫療發展法」、「再生醫療製劑管理條例」以及「再生醫療施行管理條例」，目前皆在立法院中待審。對於生技醫療產業跟一般民眾的影響又是甚麼呢？

「再生醫療發展法」設定了政府挹注於生醫產業的金源，且使得建立國家級細胞庫有所本，再者建立了與產業界的連結及鼓勵產業的優惠。而台灣的管理制度向來係採「醫藥二元體制」，故在法規執行與實際管理時，就同時需要「再生醫療製劑管理條例」以及「再生醫療施行管理條例」。

### 「再生醫療三法」加上原有的生技醫療醫藥產業發展條例把生醫產業與現實面、法規面及政策面相連結

先談「再生醫療施行管理條例」，此條例是讓「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」(以下稱特管辦法)成為正式的專法，不然特管辦法在法源基礎上，是以「醫療法」的授權辦法來對醫療機構進行管理，間接授權醫院以委託細胞製備中心的方式對生技公司做管理，因此對產業界的管理並不完善，無法兼顧所有層面。截至111年四月申請特管辦法的再生醫療計畫就有通過148件以上。



顯示再生醫療已在台灣是一個發展的重點項目，一旦專法通過，再生醫療的品質、管理制度，甚至是產業的管理，較會趨於完善。

### 再生三法草案的定義

再生醫療是指利用人類自己或異體細胞、胞器、基因或蛋白質，修復人體之製劑或技術。此定義對於目前的再生醫療又開一個新的篇章。原本的特管法只核准自體移植，但在新的草案中，明令台灣可進行異體及外泌體移植。且以往傳統化學或生物藥物要經過三期臨床實驗，常常做完都超過15年，但草案中針對為治療危及生命或嚴重失能之疾病，需完成二期臨床試驗後，確保安全性及初步療效，可有條件核予許可證，促進產業願意參與開發。若無法變成產品

的，也會讓生技公司協助醫療機構做細胞製成，縮短臨床治療應用時間。

在草案中，再生製劑是取自人體組織，因此細胞製造者、製造或輸入業者需確認來源的提供者的合適性。另外三法中明令細胞、組織取自中央主管機關核准之人體細胞保存庫，即可保證再生製劑的可使用性。因此選擇中央主管機關核准之人體細胞保存庫，相對保障在醫療上的使用合法性。

再生三法草案與生技醫藥發展條例的定義互相的連結跟配合，讓整體發展制度有更大的發展空間。而再生醫療市場規模根據“Research and Markets”研究，可望在2026年達到27億美元。而再生醫療是一個「產業鏈」，包含細胞庫、冷鏈、添加藥劑、培養基、後端檢測等技術。因此再生三法有助於再生醫療發展制度更為完整。

### 再生緣生物科技

擁有20年幹細胞儲存與製備經驗，且是中央機關核准的人體保存庫，通過衛福部、ISO、TAF等國內外認證，確保凍存細胞的品質活性。再生緣將細胞凍存於食工所生資中心，是亞洲“最具規模的”生物資源中心，對於細胞凍存環境嚴格的把關及控管。更在2021年通過衛福部特管法核准，是目前通過的22家可提供細胞製劑的生技公司之一，具備高規格GTP細胞製備場，經衛福部嚴格監管，可提供高品質、高效能、高安全性的免疫細胞。

# 細胞因子對肌膚的益處 —細胞上清液

文／廖可熹 國立陽明大學微生物及免疫學研究所博士、再生緣生物科技研發部專案經理

每年的妝容趨勢，不論是奶茶色、減糖清冷感還是偽素顏，其實都是要白淨無瑕、吹彈可破的緊實皮膚。因此美容盛行，不論是鳳凰電波、二氧化碳雷射、微針美容和脈衝光等，項目多到眼花撩亂。保養品也充斥著各式各樣的保養因子，這幾年更是加入蘋果幹細胞、蘋果樹果實幹細胞、人蔘幹細胞、植物再生幹細胞等植物幹細胞成分，號稱可活化老化皮膚，促進皮膚修復。但試想植物幹細胞分泌的物質是小分子，動物細胞所需是胺基酸，所需不同，成效也就可想而知。

動物性幹細胞或生長因子就像牛奶一樣需要保存在低溫環境或經過特殊處理，處理過程中的無菌十分重要，若非需要這樣嚴格管制與保存，用的可能就是細菌的“幹細胞”，而不是真的想要的“多能性幹細胞”。

但是細胞的來源有自體及異體來源，就會有排斥的可能性。若是用在疾病，就需要幹細胞協助修復細胞，調控身體微環境，達到改善病況的作用，可控制的排斥作用可做為評估療法的考慮環節。但適用於表皮，如：皮膚，眼角膜或是毛囊，使用無細胞的上清液相較於細胞治療可減少考慮的面向。

## 保養皮膚的新星

目前上清液相關的臨床實驗中，最多的為衰老實驗，已證實可減少毛孔和皺紋、增加角質層的儲水能力、減少紅斑和黑色素且增加皮膚密度<sup>[1]</sup>。

在傷口修復上，臍帶間質上清液也被證實含有有效增生纖維母細胞產生膠原纖維有助於傷口修復，且增加TGF-b3、膠原蛋白III及細胞外基質蛋白，幫助纖維母細胞修復傷口能力趨於嬰兒的無疤痕修護模式。因為成人的纖維母細胞傾向分泌較多的膠原蛋白I及TGF-b1



乾刷好舒適  
局部塗抹呵護+

## 為媽咪設計 孕期口腔救星

### 因特力淨孕婦酵素牙膏

「70%孕婦有牙齦炎困擾...」  
「妳的口腔，關係著寶貝健康」

- ✓ 安心原料，不含氟及發泡劑
- ✓ 幫助降低孕吐不適機率
- ✓ 添加葉酸、B6跟膠原蛋白

因特力淨  
**INTELLIGENT**  
堅持用健康唾液 改善口腔問題

自在生物科技股份有限公司  
電話：0800-007-488  
電郵：service@freebio.com.tw  
地址：台北市中正區衡陽路7號15樓



官方Line@



官方網站

上清液富含間質細胞分泌的

GABA、Glutamate、5-HT、膠原蛋白  
生長因子：BDNF、NGF、PDGF、TGFB  
VEGF、EGF、IGF  
免疫調節因子：MCP-1、IL-10、IL-6



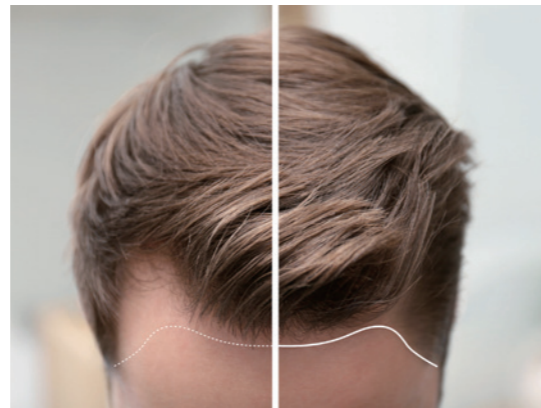
會造成傷口的疤痕，但是根據研究上清液可有助形成鬆散的細胞外基質容納更多的纖維母細胞，減少疤痕且幫助傷口快速修復<sup>[2]</sup>。燒傷的傷口及糖尿病的傷口，使用上清液，也可加快傷口的癒合及血管再生的能力<sup>[3]</sup>。

其中臍帶間質細胞上清液製作而成的水凝膠被證實可以縮短了癒合時間，限制了炎症區域，增強了上皮再生，減少了纖維化和肥厚性疤痕組織的形成，可望成為燒傷傷口的另一種照護<sup>[4]</sup>。傷口修復的臨床實驗，是評估羊膜間質細胞上清液麻風病造成的慢性足底潰瘍<sup>[5]</sup>。根據結果，塗抹上清液無不良反應，且可改善傷口癒合。另外根據動物實驗，上清液與肉毒桿菌合用可有效減少肥厚性疤痕<sup>[6]</sup>。而在埃及進行的臨床實驗指出在進行微針美容時，使用上清液，可使真皮結構改變，有效增加皮膚厚度，延緩皮膚老化，改善痤瘡疤痕<sup>[7-8]</sup>。

## 生髮的機會

目前在韓國的兩個臨床實驗中皆沒有報告任何不良反應。與安慰劑相比，5%臍帶間質上清液使頭髮密度增加了14.24%，頭髮厚度增加了28.19%，頭髮生長增加了19.54%<sup>[9]</sup>。另一個臨床實驗中，在接受雷射生髮治療的雄性禿患者中評估了上清液治療。發現接受雷射生髮且塗抹上清液比僅雷射治療具有更大的效果。塗抹12週後，上清液組的頭髮密度增加14%和頭髮粗度增加60%<sup>[10]</sup>。

上清液有助於皮膚的修復，卻不用擔心細胞造成的免疫排斥，對於使用在皮膚上相對安全，但重點卻是製造廠商是否有嚴格的製造過程的品質管制和溫度控管，來確認使用的是真正的”分泌因子”還是細菌的”分泌因子”。



1. Front Cell Dev Biol. 2021 Jul 23;9:654210.
2. Int Wound J. 2017 Feb;14(1):64-73.
3. Arch Dermatol Res. 2020 Jul;312(5):325-336.
4. Biomed Res Int. 2019 Dec 2;2019:5768285.
5. J Dermatolog Treat.2018 Dec;29(8):835-840.
6. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2020 Mar;73(3):516-527.
7. J Cosmet Dermatol. 2020 Sep;19(9):2404-2410.
8. J Cosmet Dermatol.2019 Jun 7. doi: 10.1111 / jocd.13039
9. Cells. 2020 May 28;9(6):1344. doi: 10.3390/cells9061344.
10. Dermatol Surg. 2020 Dec;46(12):1698-1704.

# Fees

## 天生 | 出眾

### 寶貝肌膚明星 3 件組



3



1



2

**1 溫和清潔**

嬰兒柔護泡泡露



**2 滋潤修護**

安撫全效修護霜



**3 爽身防護**

嬰兒爽身乳液



【北區】 新光三越 台北信義新天地A8館4樓 / 新光三越 台北南西店一館6樓 / 新光三越 台北站前店8樓 / SOGO 台北忠孝館5樓 / 板橋大遠百5樓 / 美麗華百樂園 本館4樓 / 新光三越 桃園站前店5樓 / SOGO 中壢店6樓 / 新竹大遠百6樓 / 新竹Big City遠東巨城購物中心5樓 / 遠東百貨 竹北店3樓

【中區】 新光三越 台中中港店6樓 / 廣三SOGO百貨8樓 / 台中大遠百5樓 / 台中中友百貨C棟7樓

【南區】 新光三越 台南新天地3樓 / 新光三越 高雄左營店5樓 / 新光三越 嘉義垂楊店9樓 / 南紡購物中心4樓 / 夢時代購物中心5樓 / 漢神百貨 巨蛋購物廣場6樓

鈺富企業股份有限公司 服務專線：0800-000-078 www.feescare.com.tw