

業績發表會

董事長 蔡政憲 博士

2018年8月9日

自體細胞應用帶來巨大需求與商機

1999年

看準趨勢

成立國內第1家

幹細胞公司

2005年

臍帶血納常規治療

- 臍帶血移植案例急增
- 臍帶血儲存市場快速成長
- 2007年訊聯上櫃

2018年

六大自體細胞治療

開放

- 幹細胞治療與應用帶來巨大的需求與商機
- 脂肪幹細胞、間質幹細胞、造血幹細胞、免疫細胞之處理與儲存市場成長
- 多元的應用範圍、廣大的年齡層皆可受惠
- 幹細胞醫美市場爆發

全基因資訊銀行



2000年

訊聯在台灣開創了全新的
銀行概念：

臍帶血銀行

帶動起細胞治療的大時代

2018年

訊聯集團再度開創更新的
銀行模式：

全基因資訊銀行

將顛覆基因產業，帶動起
精準醫學的大時代

一、營運概況

2018年上半年的成長動能之分析

1999
-成立**國內第一家私人臍帶血銀行**

2005
-衛福部開放**29**項臍帶血適應症
(1)造血系統
(2)骨髓衰竭
(3)先天性疾病

2007 ~ 2015
-割傷、擦傷
-糖尿病傷口
-燒燙傷
-術後傷口

2015
-將幹細胞技術發展為**逆齡居家保養品**

2018
-協助完成**219**份移植案例

上半年成長動能

1. 幹細胞實際應用案例與人體臨床試驗之數量，繼續強化品牌信賴感
2. 非侵入性產前檢測(NIPT)持續成長
3. 透過 **NIPT+X 方案**，運用檢測業務的動能，帶動幹細胞收集數**成長67%**
4. 代言人效應：2018累計簽約數較去年**成長36%**

二、營運策略與成長動能

重大進展! 衛福部將開放自體細胞治療

細胞治療產業鏈 成形

衛福部將修法 符合GTP資格業者可提供產品 訊聯、尖端醫等有望受惠

【記者黃文奇/台北報導】細胞治療開放倒數，產業鏈成形。衛福部近期召開「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草案」（簡稱特管辦法）說明會，其中，開放的六大細胞治療項目中，只要具備「人體細胞組織優良操作規範（GTP）」資格的生技公司，將有機會率先搶進「細胞治療產業鏈」，成為產品提供者。

根據衛福部公告，執行細胞治療須擁有GTP實驗室資格者，業者指出，大型醫療院所雖擁有GTP實驗室，但規模多僅限於研究使用，未來若要擴大治療，須與符合規範的生技公司合作才能達到經濟規模。

細胞治療是一種醫療技術，必須由醫院申請執行，但自體細胞在取出後，還必須經過一定GTP實驗室的「培養」才能成為產品，除了各大醫院外，包括訊聯、尖端醫、麗寶生醫、宜捷、生寶、永生、再生緣、三顯等公司，因具備資格或正在規劃建構中，都有望率先受惠。

衛福部今年6月間已公開預告「特管辦法修正草案」，開放細胞治療，近期已經進入緊鑼密鼓準備階段，醫療機構可針對開放的六大項目，向衛福部食藥署申請治療許可，只要獲准通過即可執行，而符合GTP操作規範的生技公司，則可成為上游「藥廠」，共享細胞治療帶來的龐大商機。

此次特管辦法開放的六大項目，包括自體CD34與CD45RA周邊血幹細胞移植、自體免疫細胞治療（CIK、NK、DC、DC-CIK、adaptive T 等細胞治療）、自體脂肪幹細胞移植、自體纖維母細胞移植、自體間質幹細胞移植、自體軟骨細胞移植。應用領域涵蓋血癌與末期實體腫瘤等癌症治療，還有中風、脊椎損傷、傷口修復甚至醫美等。

此次衛福部特管辦法所開放的細胞治療，主要是以「自體」細胞為主，醫院針對特定細胞治療案申請案通過並執行後，確定安全並有療效，未來甚至可望成為「常規療法」，換言之，產業規模也可望隨之擴大。

在市場規模方面，業者指出，細胞治療應用領域廣，從癌症治療、傷口修復、神經修補到醫美應用均屬之，以日本為例，以自體免疫細胞治療腫瘤一個療程約新台幣200萬元，僅就台灣每年罹患實體腫瘤患者約2.5萬名來看，商機就達到500億元。

新增六項 自體細胞治療：

自體周邊血幹細胞
自體免疫細胞
自體脂肪幹細胞
自體纖維母細胞
自體間質幹細胞
自體軟骨細胞

適應症：

白血病、淋巴瘤、多發性骨髓瘤、慢性缺血性腦中風、嚴重下肢缺血、實質癌第四期、大面積燒傷或皮膚創傷、體表傷口填補、脊髓損傷、退化性關節炎及膝關節軟骨缺損等

使用細胞治療必須通過**GTP訪查**！

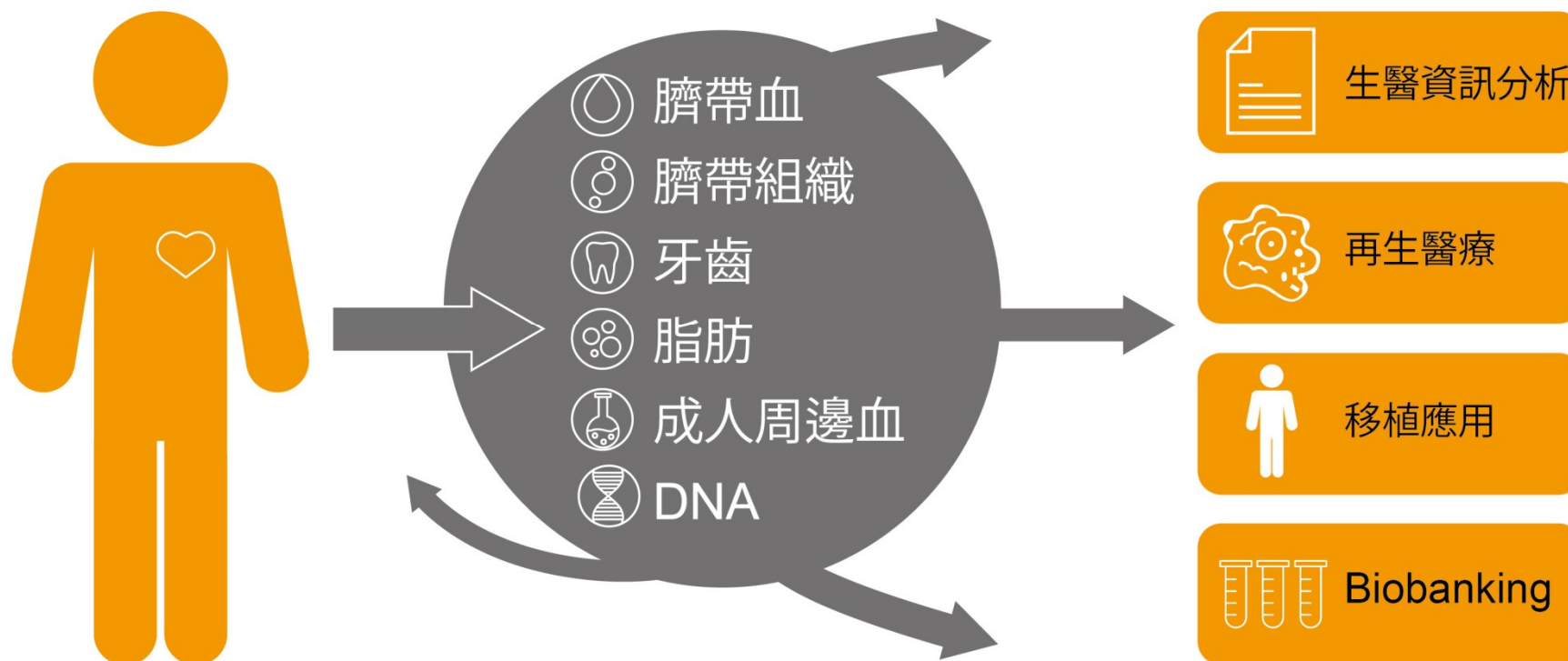
訊聯已通過 **4** 次GTP訪查，在間質幹細胞治療上更有保障！

自體Stem Cell Therapy Market **CAGR21.9%**

2024年底全球市場估值將達**237**億美元

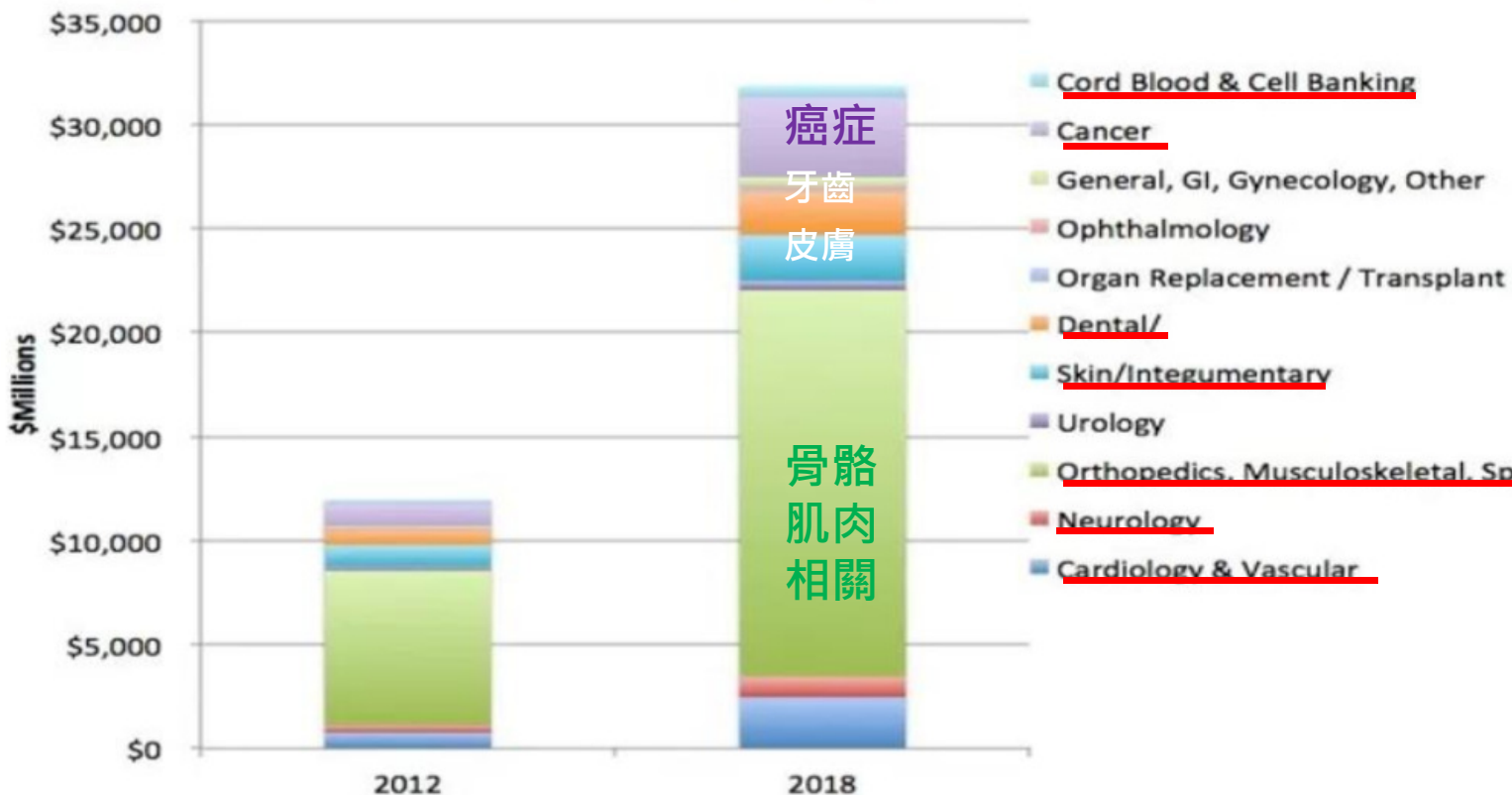
自體細胞治療的開放將創造極大的成長動能

生物材料保存應用



再生醫療全球市場2022年增長至660億美元，CAGR23.3%

精準醫學全球市場2022年增長至886.4億美元，CAGR12.48%



Source: MedMarket Diligence, LLC; [Report #S520](#), "Tissue Engineering & Cell Therapy Worldwide 2009-2018."

細胞治療適應症評估總結

項目名稱	適應症
一、自體 CD34 selection/ CD45RA depletion 周邊血 幹細胞移植 	一、血液惡性腫瘤 (Hematological Malignancies) (一) 白血病 (慢性骨髓白血 (二) 淋巴瘤 (三) 多發性骨髓瘤 二、慢性缺血性腦中風 三、嚴重下肢缺血症
二、自體免疫細胞治療 (包括 CIK、NK、DC、DC-CIK、 adaptive T 等細胞治療)	實質癌 (solid tumor) 第四期病人 腫瘤死因1st; 全台病人數達2百萬人
三、自體脂肪幹細胞移植 	一、慢性或困難傷口 (滿六週未癒合傷口) 二、大面積燒傷或皮膚創傷受損 (佔總體表面積百 分之二十 (含) 以上) 三、皮下暨軟組織缺損
四、自體纖維母細胞移植 	一、皮膚缺陷: 皺紋、凹洞及疤痕等之填補與修復 二、體表傷口之修復 三、其它表面性微創技術之合併或輔助療法
五、自體間質幹細胞 (mesenchymal stem cell) 移植 	一、皮膚缺陷: 皺紋、凹洞及疤痕等之填補與修復 二、體表傷口之修復 三、退化性關節炎及膝關節軟骨缺損 四、腦中風 五、脊髓損傷 六、其它表面性微創技術之合併或輔助療法
六、自體軟骨細胞移植術 	退化性關節炎及膝關節軟骨缺損

腦血管疾病健保給付總額9th; 死因4th;
全台病人數達56萬人

糖尿病健保給付總額3th; 死因5th;
全台病人數達2百萬人

臨床研究合作資源,
燒傷全台人數達20萬人
肌肉/軟組織疾患 Soft
tissue disorders 全台人
數達440萬人

膝部骨關節炎全台病人數達80
萬人; 其他關節病變
arthropathies 全台人數達300
萬人

訊聯處理哪些幹細胞

造血
幹細胞

周邊血
臍帶血

間質
幹細胞

脂肪
牙齒
臍帶

代謝

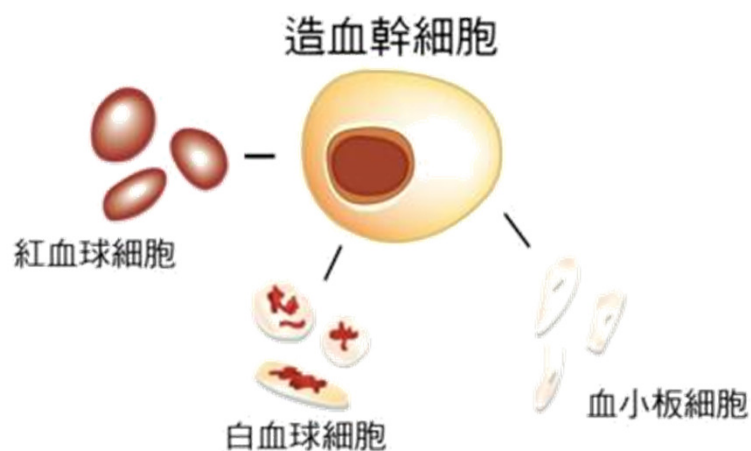
免疫系統

血液

組織器官

免疫調節

修復再生



間質幹細胞產品 臨床試驗案 疾病分布

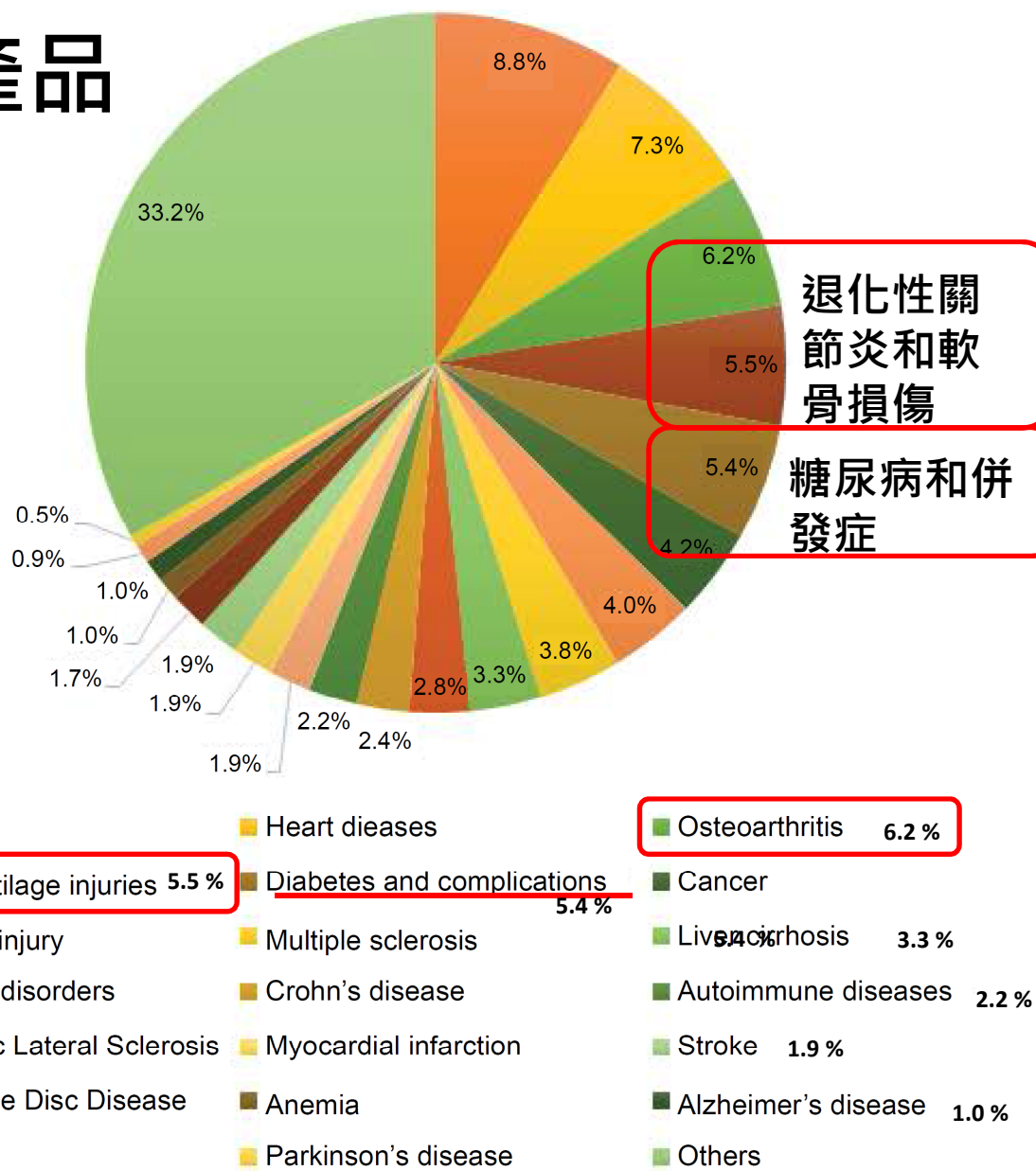
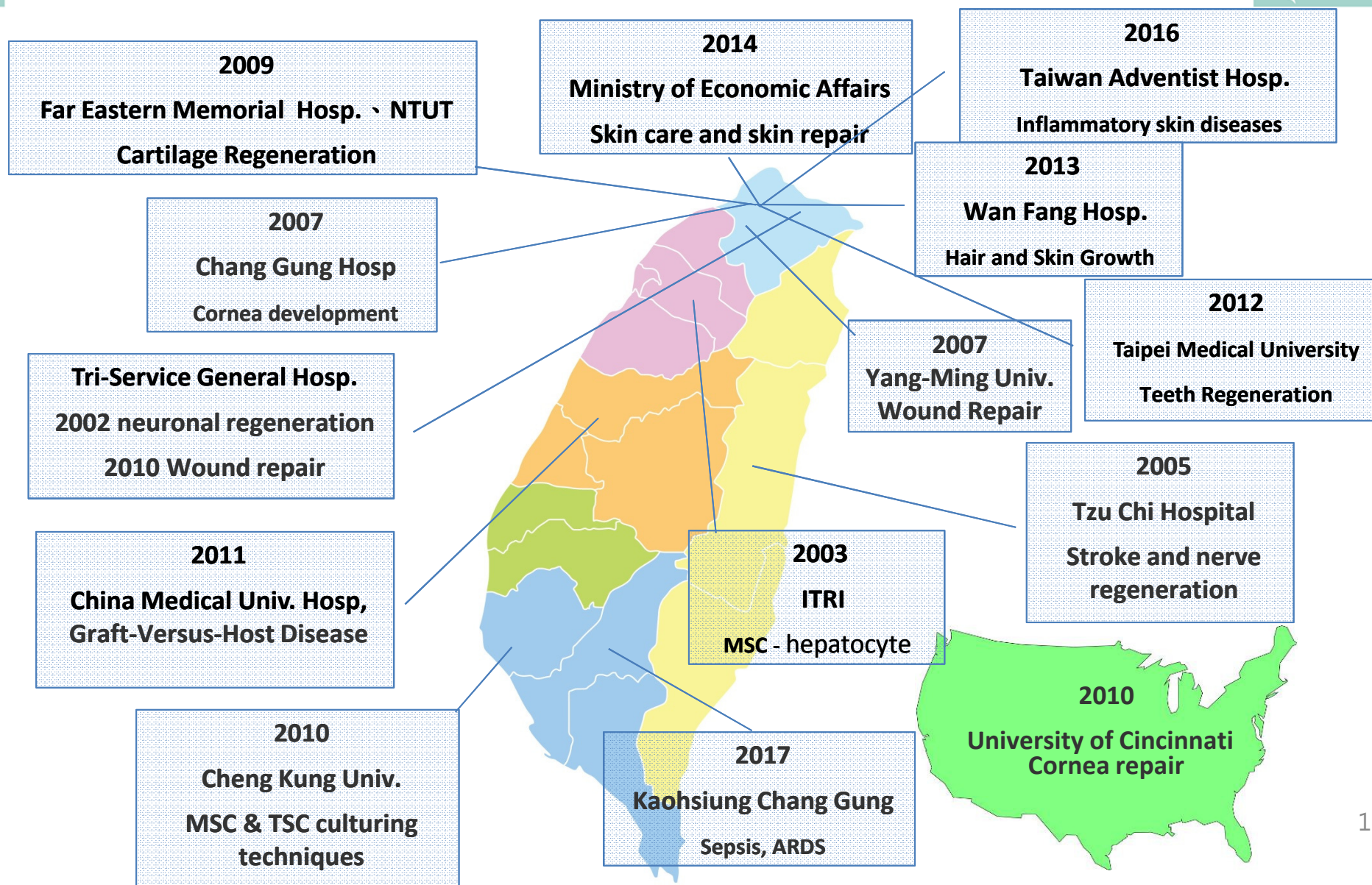


Figure 5: MSC-based clinical trials categorized by indications. Data gathered from ClinicalTrials.gov. GvHD: Graft-versus-host disease.

訊聯幹細胞應用研究項目



訊聯主要優勢



訊聯聚焦 3 領域

訊聯生物科技
BIONET

創源生技
GGA



關節退化

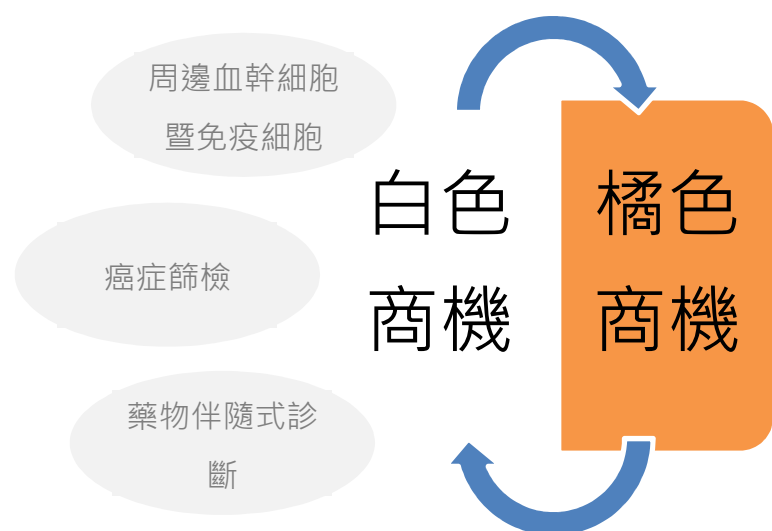
傷口修復

ex:剖腹產、
八仙塵爆燒燙傷

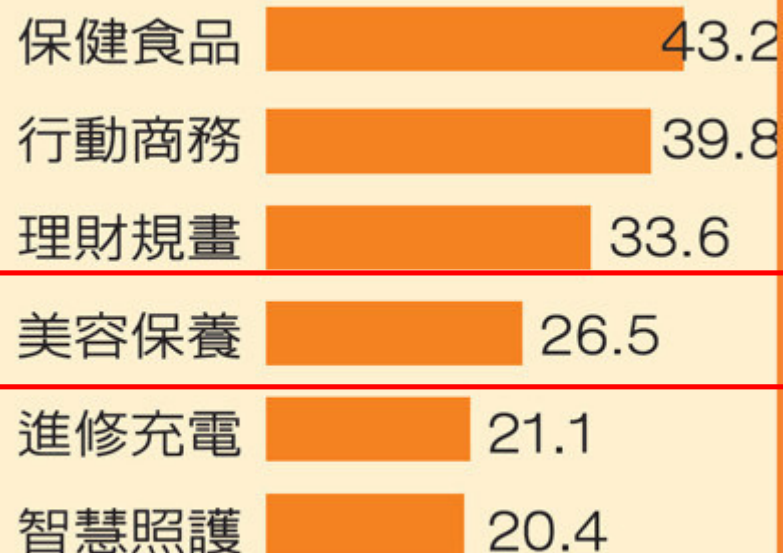
醫美抗皺

填補、回輸、徹
底改變醫美市場

訊聯持續耕耘美容保養的橘色商機

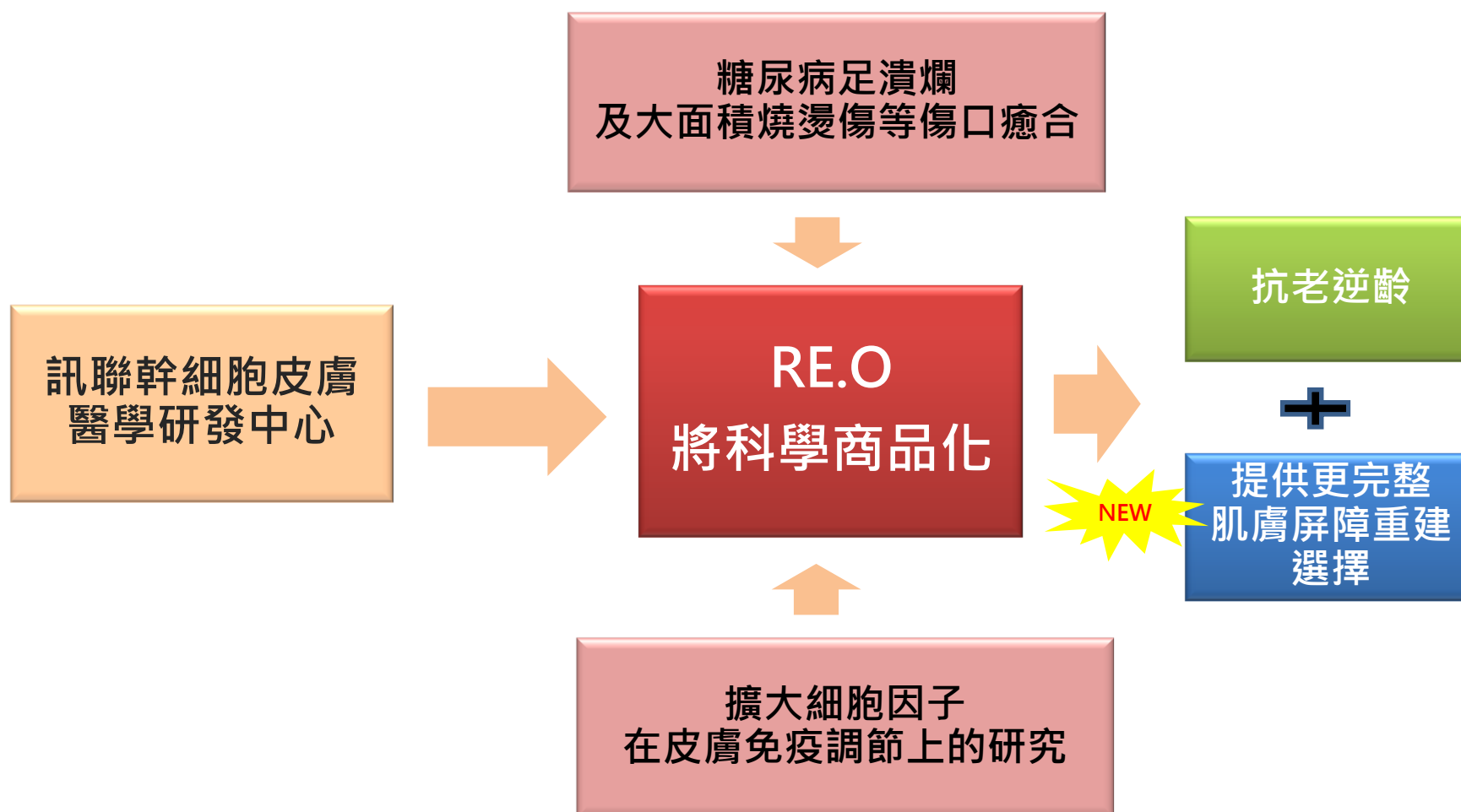


橘色經濟消費6動力



單位:% 資料來源: HAPPY GO
■聯合晚報

RE.O以抗老為核心 擴大保養需求



因肌膚屏障減弱衍生敏感問題

☑老化性敏感

- 年齡增長、生活習慣不佳等造成肌膚老化，使肌膚防禦力變差。

☑體質性敏感

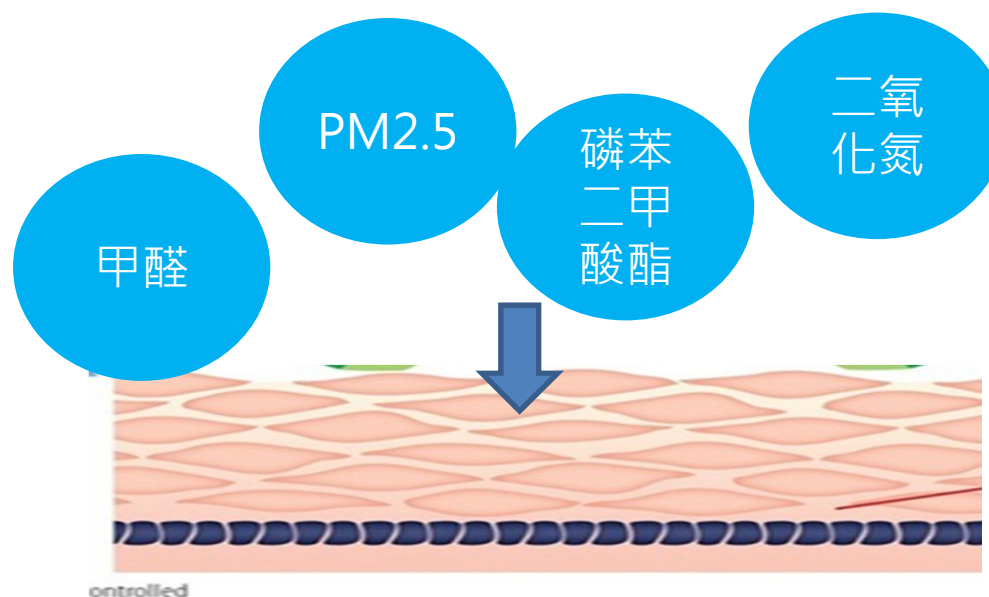
- 天生肌膚抵抗力差，易受外在環境變化而影響。
(溫度溼度變化、空汙影響)

☑過度保養或異常傷害敏感

- 過度清潔或醫美雷射、果酸療程使肌膚失去正常屏障功能。

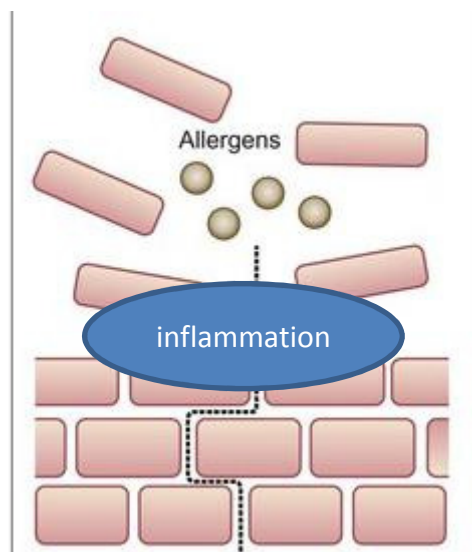
空汙造成皮膚傷害也帶來新的商機

- Google關鍵字查詢，從2005年到2017年的統計，台灣地區「敏感肌」搜尋量攀升約2.5倍
- 根據台灣皮膚科醫學會資料指出：「200萬人有異位性皮膚炎困擾。」
- 空汙造成其他問題：皮膚老化、青春痘、禿髮、皮膚癌與乾癬等疾病。
- 2017年全台有高達69%的女性認為自己是敏感肌，且比例逐年攀升。



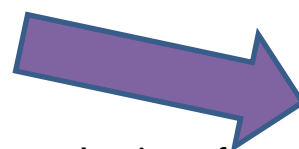
- 空汙造成肌膚傷害的機轉：
 - 「增加角質層傷害達2倍」
 - 「影響皮膚正常角化過程」
 - 「破壞表皮細胞間的Tight junction (緊密結合)」
 - 「增加皮膚吸收部分脂溶性物質如藥物」

Cytokine可協助回復皮膚屏障 並減緩發炎現象

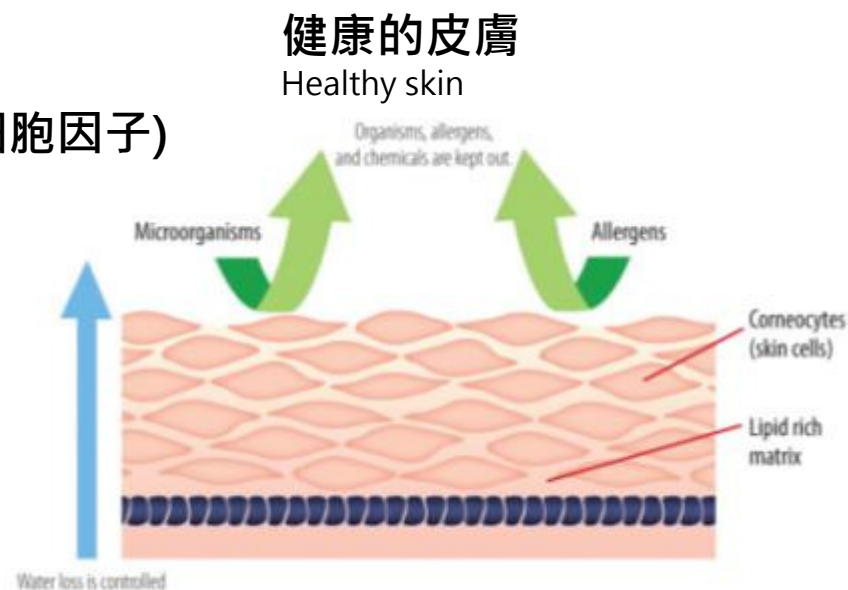


受損的皮膚屏障
Damaged skin barrier

Cytokine(細胞因子)



Reduction of
inflammation;
Skin repair;
減緩發炎現象;
皮膚修復



- 抗發炎功效 Anti-inflammatory effect
- 促進膠原蛋白生成 Promotion of collagen production
- 細胞活化 Cell activation (important skin genes switch on)

第二代Cytokine問世抗敏抗發炎再進化

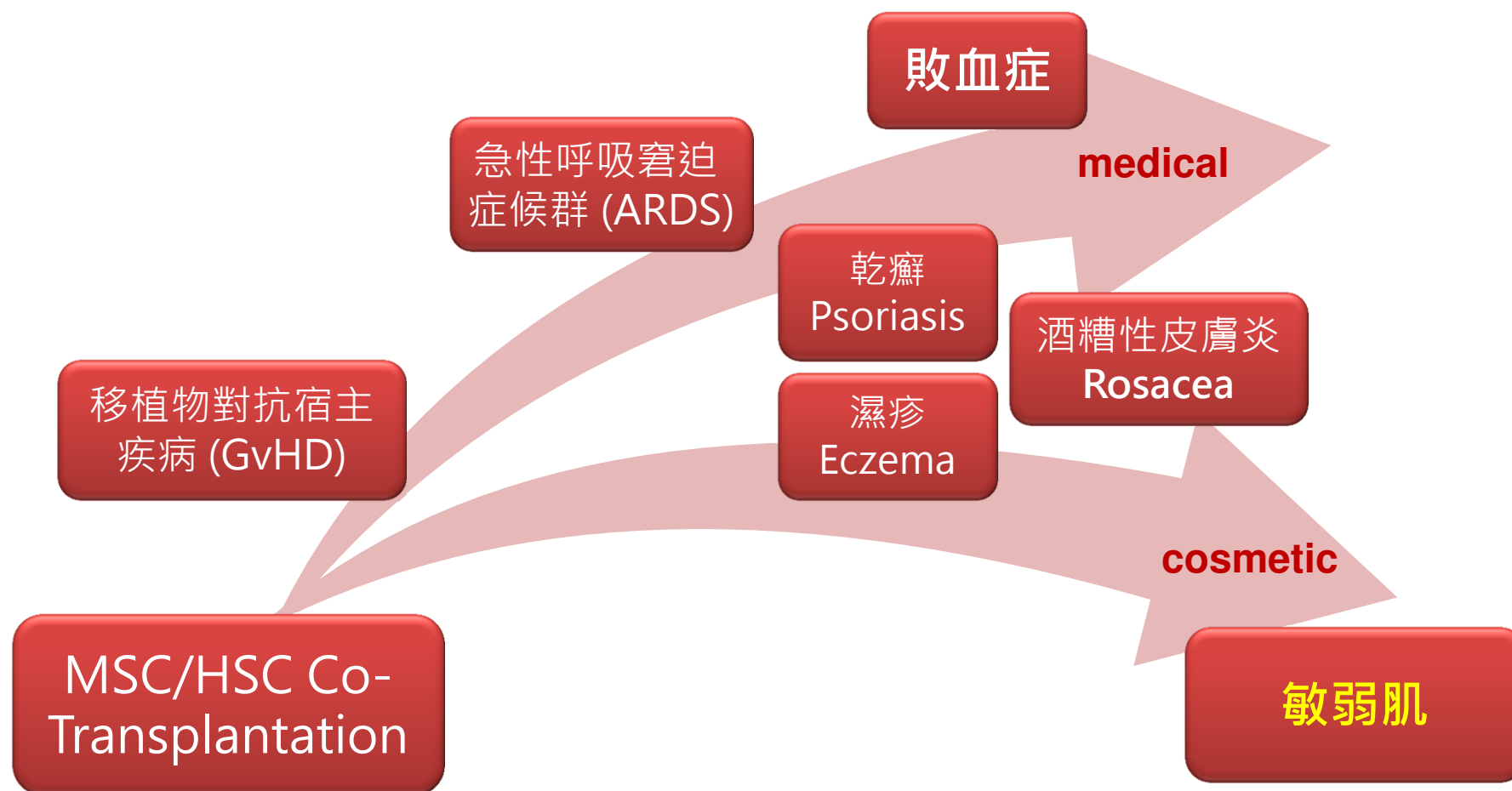


向造物者學來的智慧、
取來的配方

也向生物製劑的配方學習



從急診室到旗艦店集十多年研究精華



第二代產品的背後，有我們十多年來，面對真實生命的拼鬥歷程

第二代Cytokine的開發過程

2010

- **Cornea Regeneration** ➤ PLoS One. 2010 May 19;5(5):e10707.

2011

- **Severe Aplastic Anemia** ➤ Bone Marrow Transplant. 2011 Oct; 46(10):1391-2.
- **Severe Bronchopulmonary Dysplasia** ➤ Pediatrics eletters 21 January 2011.
- **Acute Graft Versus Host Disease** ➤ Transplantation. 2011 Jun 27;91(12):1412-6.

2012

- **hematopoietic stem cell transplantation**
➤ J Biomed Biotechnol. Epub 2012 Oct 3.

2013

- **Co-transplantation of Umbilical Cord MSC with Cord Blood Stem cell**
➤ Bone Marrow Transplant. 2011 Oct; 46(10):1391-2.
➤ Transplantation. 2013 Mar 15;95(5):773-7.

應用第二代科技推出RE.O新品

9年傷口癒合 研究基礎



Before

After

17年再生醫學 研究經驗

2002 ~

- 肝臟修復
- 神經相關疾病
- 軟骨修復
- 角膜修復
- 血液疾病

2007 ~ 2015

- 割傷、擦傷
- 糖尿病傷口
- 燒燙傷
- 術後傷口

2015
將幹細胞技術
發展為逆齡居
家保養品



2017
設立第一家
專業幹細胞
RE.O忠孝
門市



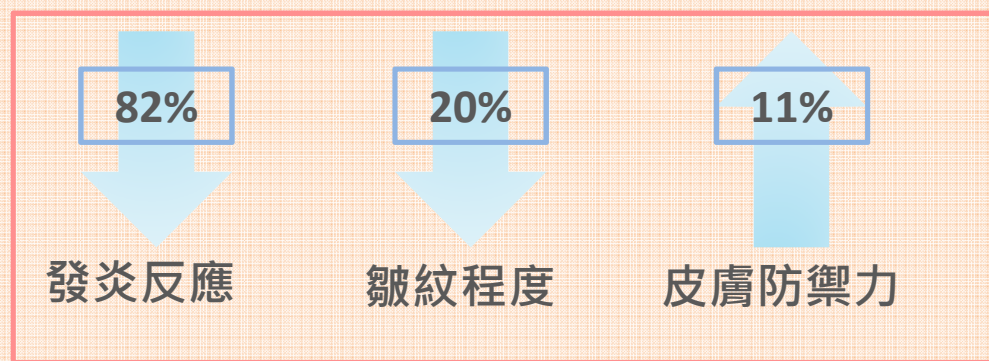
2018

推出新品原生動能
煥顏舒敏精萃-推廣
保養新概念



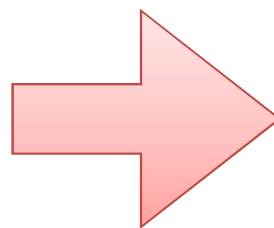
強效舒敏的二代Cytokine強化以下三個功效

- 降低發炎反應
- 增生膠原蛋白
- 建立肌膚屏障



數據來源:訊聯實驗室

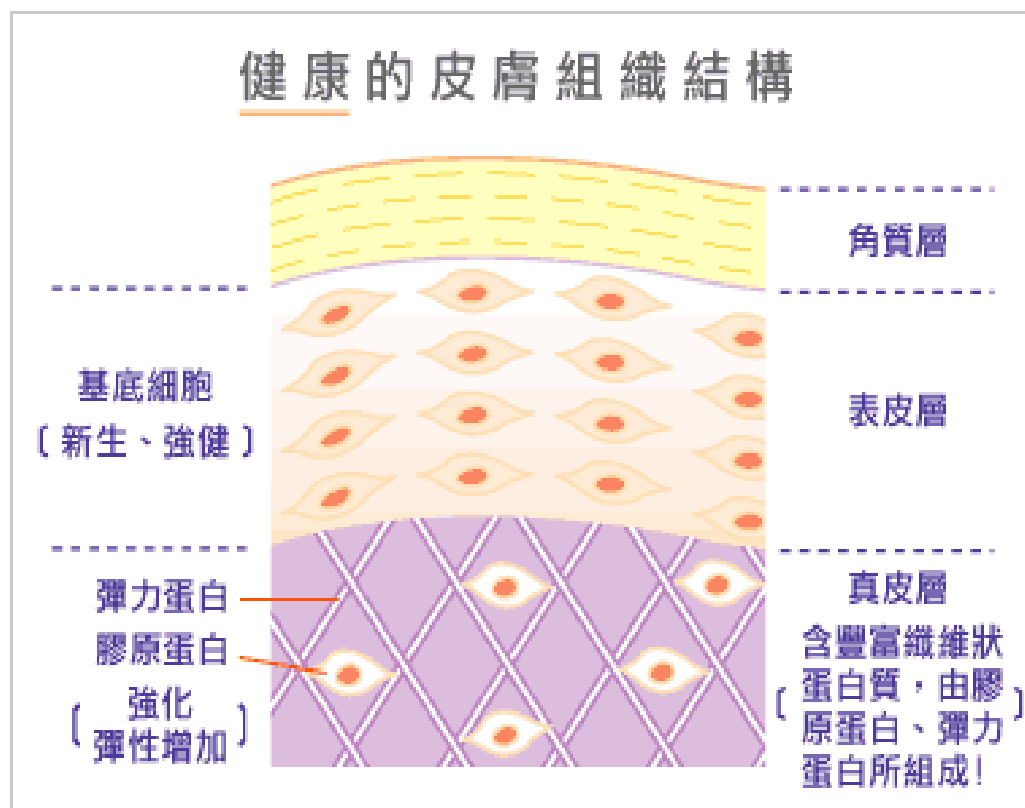
危肌



健康美肌

保養再進化-顛覆且創新保養觀念

任何肌膚問題及敏感肌族群不再受限於保守的無感保養
更進一步主動要求肌膚達到抗老、舒緩抗紅、抗空污之全方位高效保養



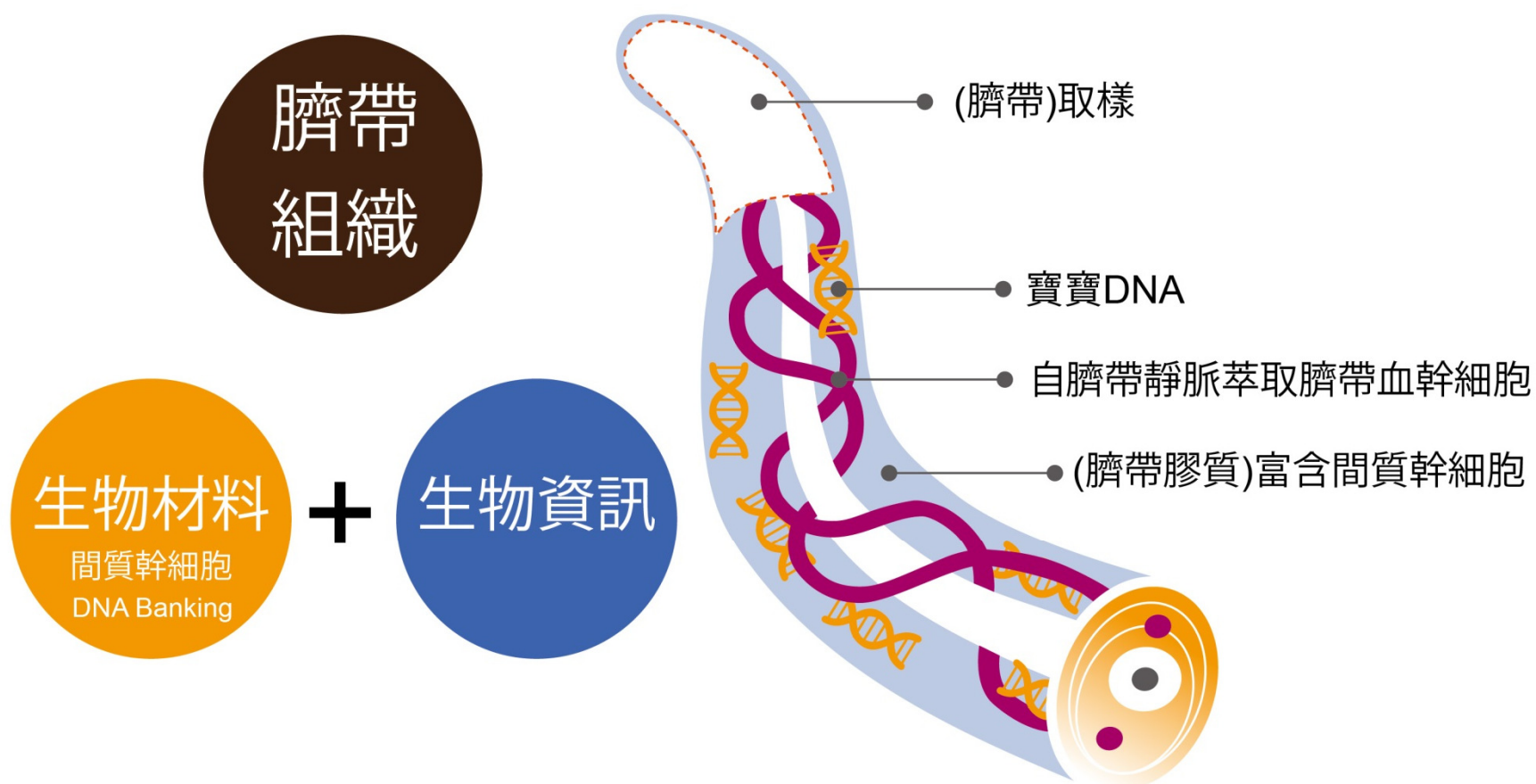
鞏固
肌膚屏障

舒緩發炎症狀

深層修復
刺激增生
膠原/彈力蛋白

二代
Cytokine

最原始的生物材料+生物資訊



基因定序跳躍式進化

所需價格

2001年
1千億台幣

2009年
60萬

2018
3萬元

受惠人數

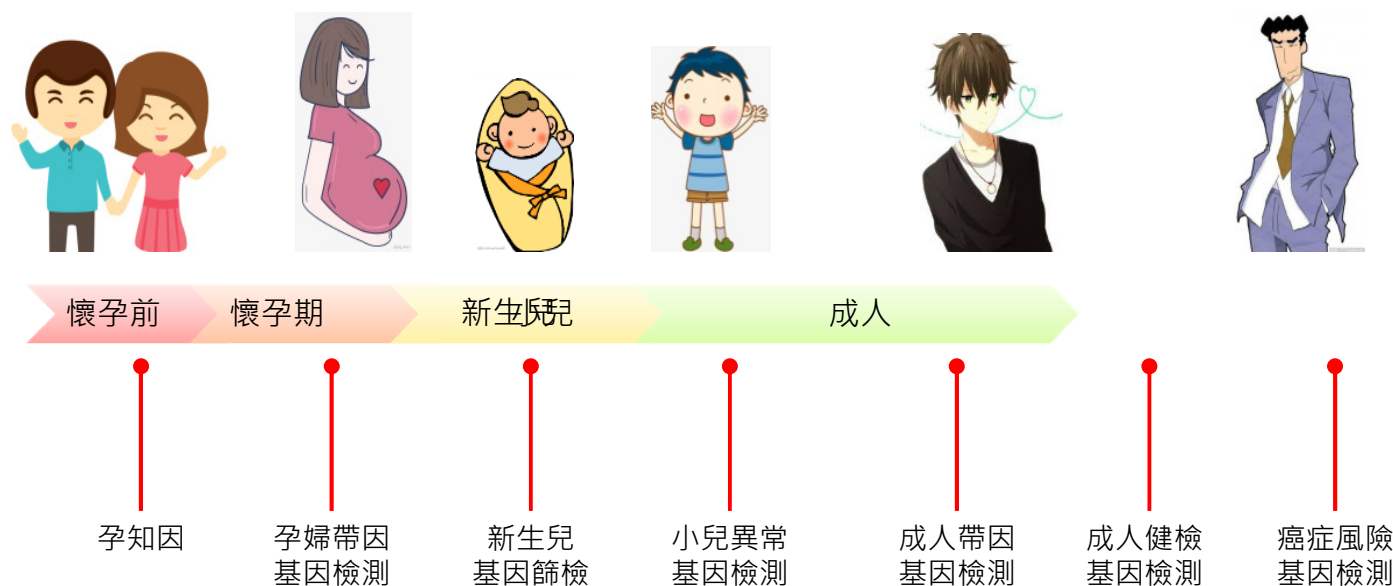
極寡

特殊需求族群

廣大有健康需求者

全基因資訊銀行

儲存最原始的生物材料幹細胞的同時：
並使用從臍帶組織取得的最原始 DNA 來進行基因解碼，保存生物資訊！

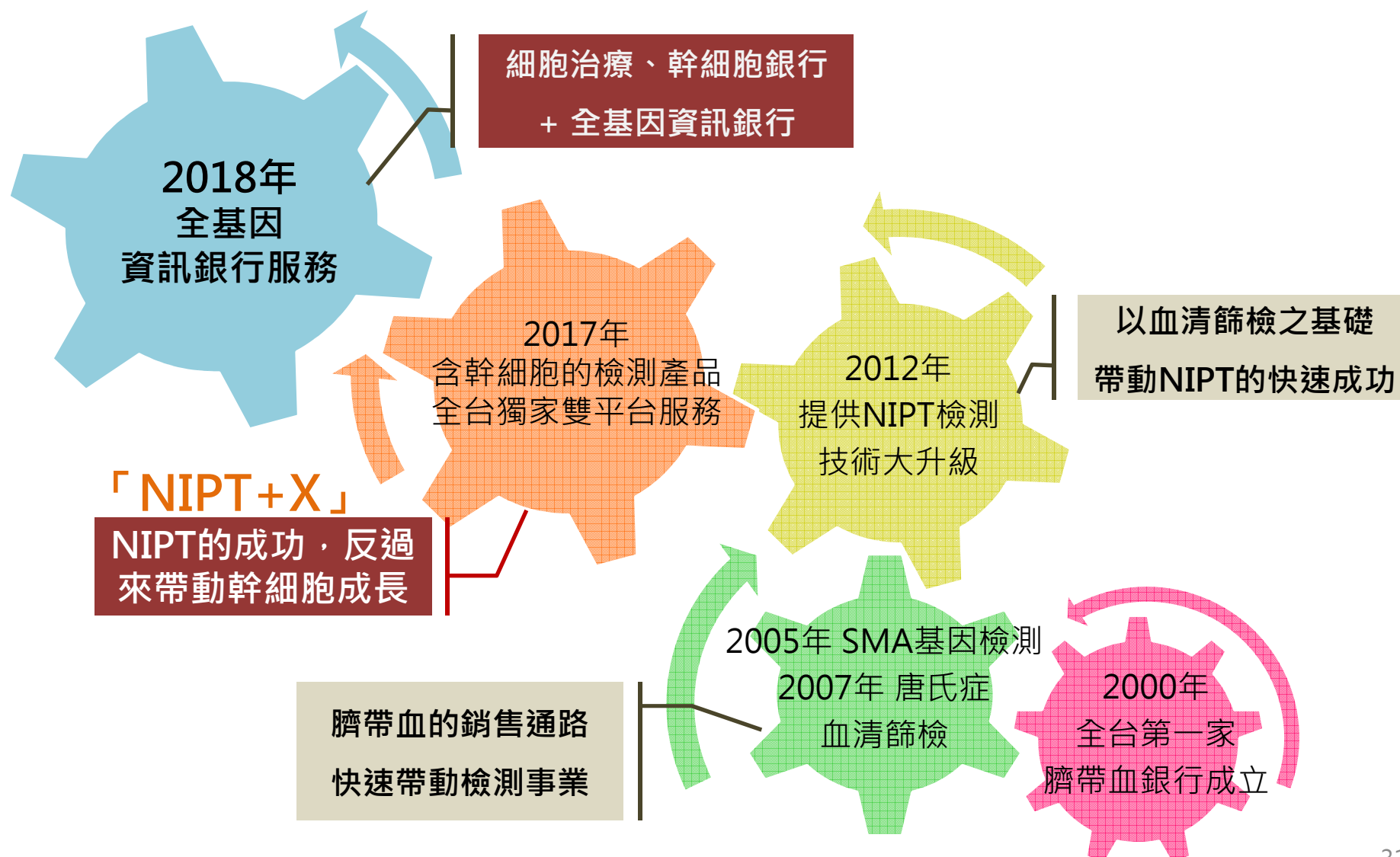


一次性基因解碼檢測，不同時間點提供不同疾病篩檢或風險評估



三、未來展望

訊聯的齒輪效應 (具有放大效應的Gear Effect)





*Improving the Quality of
Life Through the Power
of Biotechnology*

謝謝指導