



NO./M008.210908

產品手冊



細胞治療



基因•檢測



生醫美容



www.BIONETcorp.com

訊聯生技集團
0800-800-018

隨著《特管辦法》的開放，除了小寶寶的臍帶血、臍帶外， 成人的幹細胞也能有更多的應用，從退化性關節炎、慢性傷口癒合、皮膚修復、醫美微創、癌症免疫治療等，細胞治療適應範圍擴大，再加上基因醫學的進步，和訊聯多年的幹細胞研發擴大到居家保養品，帶你了解幹細胞的應用與訊聯提供更多的服務。



關於訊聯

- 2 訊聯生技集團
- 4 訊聯的榮耀與認證
- 6 訊聯大事記
- 8 全球幹細胞移植沿革、研究進展

訊聯細胞儲存・品質保證

- 10 訊聯優勢與安心承諾
- 12 訊聯專業的設備與技術
- 13 訊聯移植案例

幹細胞的應用和發展

- 20 幹細胞簡介
- 21 間質幹細胞介紹
- 22 幹細胞目前可應用的範圍
- 24 台灣開放自體細胞醫療
- 26 台灣特管辦法接軌國際細胞治療

新生兒系列產品

- 28 訊聯新生兒幹細胞產品一覽表
- 30 訊聯獨家 幹細胞儲存方案
- 31 新生兒基因檢測
- 32 臍帶血造血幹細胞 儲存流程
- 33 臍帶血造血幹細胞 完整報告
- 34 臍帶間質幹細胞 儲存服務

- 35 臍帶間質幹細胞 應用分享
- 36 臍帶間質幹細胞 儲存流程
- 37 臍帶間質幹細胞 完整報告
- 38 眾多專利・保證儲存品質
- 39 牙齒間質幹細胞 儲存服務

成人細胞產品

- 40 脂肪幹細胞 儲存服務
- 42 周邊血幹細胞 儲存服務
- 44 免疫細胞 儲存服務

大家選訊聯

- 46 專家、名人的選擇
- 50 醫師證言

Q&A

- 52 Q&A

檢測類產品

- 56 唐氏症篩檢
- 57 非侵入性胎兒染色體檢測 NIPT
- 59 NIPT-Q 寶 Plus 系列方案
- 61 常見的染色體異常疾病
- 62 專家、媽咪評價認證



小提示：
按小圈圈就能快速瀏覽
您想了解的資訊喔！



發展宗旨

秉持「品質、專業、關懷」的理念，訊聯生技致力於建立全亞洲居領導地位之細胞治療與基因檢測中心，推展幹細胞之移植與應用；並期以跨國企業之優勢，為整個亞洲生物科技之發展盡最大的貢獻。

發展現況

1999 年，訊聯由臍帶血切入生技領域；2003 年成為全國第一家獲得美國血庫學會 (AABB) 認證的私人臍帶血銀行，帶領同業與國際接軌，至今已連續通過二年一次的嚴審。更於 2011 年成為全球首家取得 AABB 三種細胞治療產品認證機構。為擴大珍貴醫療資源的應用機會，訊聯獨創「存捐互利」方案，結合私存與公捐的優勢，並加入國際臍帶血暨骨髓資料庫 (BMDW)，名列臍帶血資料庫全球第四大，華人最大，造就更多配對機會，至今已協助完成國內外多起臍帶血移植案例，儲存品質獲得歐美亞 30 餘國知名醫學中心肯定。

另一方面，訊聯亦努力研發間質幹細胞的運用、儲存技術。2006 年，訊聯取得經濟部工業局「主導性新產品開發輔導計劃」，2010 年更首度協助完成間質幹細胞跨國使用案例。訊聯不僅是台灣幹細胞產業之翹楚，更多角化開發基因檢測、細胞治療、生醫美容等不同領域之應用技術，榮獲「國家生技醫療品質獎」、「經濟部創新研究獎」、「生醫產業選秀銀獎」等榮譽，並與海洋性貧血協會、肌萎縮症病友協會等公益團體合作，推展各項公益宣導活動，以期回饋並造福社會。

訊聯秉持企業永續經營的理念，於 2007 年領先業界掛牌上櫃，證明企業規模與體質已通過嚴格的審核，經營績效與品質技術皆獲得肯定。因應技術升級及業務擴大的需求，訊聯更斥資六億、歷時三年在內湖興建規格超乎亞洲同業的幹細胞、基因技術中心暨企業總部，並於 2009 年年底進駐，為提供客戶更頂級的服務與保障，更獲邀進駐南科生技園區，南北技術中心建置完成，領先同業。

2012 年，繼訊聯於幹細胞業界領先成功上市櫃後，旗下創源生物科技再創跨基因及生物資訊領域業界領先，成功上市櫃，一起提供更全方位的「個人終生健康守護」。



訊聯生技發展方向

訊聯生技集團創立於 1999 年，致力精準健康及再生醫學，積極發展細胞治療應用、基因醫學、分子數位科技三大核心項目，集團所提供的各項細胞、基因、檢測、醫美保養品等產品技術，已服務全台超過 40% 新生兒、90% 婦產專科醫院及生殖醫學中心，亦拓展至海外 17 國，總體客戶數達 140 萬以上，滿足客戶不同人生階段的健康需求。





訊聯的榮耀與認證

- 2021** • 連續十度通過 AABB 嚴格審查
• 連續四度通過『美國病理學會 CAP』實驗室認證
- 2019** • 連續第九度通過 AABB 嚴格審查
- 2018** • 榮獲康健雜誌臍帶血銀行類信賴品牌大調查第一名
• 榮獲讀者文摘臍帶血銀行類信賴品牌大調查白金獎
• 八度蟬聯《讀者文摘》信譽品牌金獎
• 連續三度通過『美國病理學會 CAP』實驗室認證
- 2017** • 連續八度通過 AABB 嚴格審查，三種細胞治療產品皆獲認證
- 2016** • 連續兩度通過『美國病理學會 CAP』實驗室認證
• 再度通過行政院衛生署「人體器官保存庫」訪查
• 九度榮獲中華徵信所台灣大型企業 TOP 5000 生物技術服務業之臍帶血銀行第一名
• 獲經濟部商業司「臺灣個人資料保護與管理制度 (TPIPAS)」驗證並獲得 dp.mark 資料隱私保護標章
• 七度榮獲《讀者文摘》信譽品牌金獎
- 2015** • 子公司創源生技以次世代定序 MiSeq 技術平台成為台灣第一家取得 Illumina CPro 認證的上市櫃生技公司
• 榮獲日本專利局肯定「用於皮膚護理之組成物及其醫藥組合物與其製備方法」
- 2014** • 訊聯集團檢測實驗室獲美國 CAP 病理學會認證
- 2013** • BMDW(國際臍帶血暨骨髓資料庫) 訊聯資料庫已累積超越全台 50% 以上
• 訊聯生技四度蟬聯《讀者文摘》信譽品牌金獎，持續獲得廣大消費者信賴肯定
- 2012** • 連續三屆榮獲讀者文摘「信譽品牌『金獎』」
- 2011** • 間質幹細胞技術中心獲得美國血庫學會 (AABB) 國際最高品質認證
• 全球首家取得 AABB 三種細胞治療產品認證
• 連續兩屆榮獲《讀者文摘》信譽品牌金獎
- 2010** • 領先全球成為唯一進軍大陸臍帶血產業之外資企業，正式跨足大陸幹細胞產業
• 獲選經濟部外貿協會主辦的「2010 年台灣優良品牌」
• 榮獲讀者文摘信譽品牌金獎
• 通過 TAF 認證，確保實驗室品質系統與技術能力保持在一定水準之上
- 2009** • 代表台灣赴摩納哥蒙地卡羅，領取「安永年度創業家」大獎 (Ernst & Young Entrepreneur Of The Year)
• 蟬聯中華徵信所台灣大型企業 TOP 5000 生物技術服務業第一名
- 2008** • 獲中華公司治理協會授證
• 獲 2008「安永年度創業家大獎」
• 獲中華徵信所台灣大型企業 TOP 5000 生物技術服務業第一名
• 獲經濟部生醫小組評選為「重點生技廠商客製化服務與輔導計劃」公司之一
- 2007** • 獲行政院科技顧問組第一屆台灣生醫產業選秀大賽銀獎
• 獲經濟部第十四屆創新研究獎
• 國內外多起臍帶血移植成功案例，國內第一起非親屬臍帶血自存他用移植成功
- 2006** • 獲第一屆經濟部產業創新成果表揚『SMA 脊髓性肌肉萎縮症基因檢測技術』
• 獲第七屆工業精銳獎－技術服務類
• 獲第四屆台灣企業獎－傑出青年企業家
• 通過 COLA(Commission on Laboratory Accreditation) 認證
- 2005** • 獲國家生技醫療品質標章獎
• 獲中華民國第 28 屆創業楷模獎
- 2004** • 獲國家生技醫療品質標章獎
• 存捐互利榮獲第一屆台北生技獎－技術商品化優等獎
- 2003** • 南北兩地技術中心皆獲美國血庫學會 (AABB) 國際最高品質認證
• 獲國家生技醫療品質獎





訊聯大事記

- 2021 08 • 攜手中山醫學大學附設醫院、新光紀念醫院分別以『自體脂肪幹細胞』治療『慢性或滿六周末癒合之困難傷口』及「退化性關節炎及膝關節軟骨缺損」獲衛福部核准《特管辦法》之細胞治療技術
- 07 • 集結 6 國專家，舉辦亞洲第一個針對 COVID-19 疫情之細胞治療臨床應用國際論壇
- 連續兩年國際海外緊急醫療救援，提供泰國 RAMA 醫院間質幹細胞恩慈治療 COVID-19 急重症患者
- 2020 05 • 《特管辦法》全國首件「自體脂肪幹細胞」治療「慢性或滿六周末癒合之困難傷口」獲准，為三軍總醫院、訊聯攜手合作細胞治療臨床研究多年之重要里程碑
- 2019 • 新型冠狀病毒肺炎 (COVID-19) 爆發，訊聯間質幹細胞、治療 ARDS 的人體臨床經驗及技術，捐贈輸出海外如泰國，期提供更實質的醫療援助，目前訊聯建置的間質幹細胞庫可供國外使用
- 2018 10 • 訊聯推出基因資訊銀行 - 基智碼
- 09 • 衛福部《特管辦法》公告至今，訊聯送出細胞治療計畫已涵蓋多項適應症如：慢性缺血性腦中風、退化性關節炎、慢性傷口癒合、皮下軟組織修復及癌症免疫細胞治療法等等，擴大細胞治療應用範圍
- 2017 07 • Re.O 品牌旗艦店進駐台北東區
- 06 • 訊聯獨家首創顛覆性產前基因檢測服務「NIPT+X」，讓基因檢測服務更加值，除了生物資訊外還保存實體 DNA 跟幹細胞，可謂精準醫學在母胎醫學中最成功且也是目前最重要的實踐與應用
- 04 • 為孕期女性開發原生動能撫紋親膚護理組，通過嚴格安全測試，提供孕肚雙重防護、雙效撫平妊娠紋
- 02 • 獲得經濟部智慧財產局發明第 I563088 號「製備濃縮細胞液之方法」專利，為訊聯第 12 項專利
- 2016 08 • 訊聯集團與美國 Natera 公司簽訂技術轉移，建立非侵入性胎兒染色體檢測 (NIPT) 兩大檢測平台『MPSS-based NIPT』與『SNP-based NIPT』，不僅取代血清篩檢，有效降低唐氏症篩檢偽陽性率，更提升檢測平台擴展至染色體片段缺失篩檢
- 07 • 「訊聯幹細胞皮膚醫學研發中心」集結多年再生醫學經驗，推出保濕新品 Re.O 玫瑰肌因潤澤系列，協助現代人對抗空汙，重建受損皮膚屏障
- 05 • 子公司創源生技跨足小兒科領域，推出 SNP 晶片小兒檢測服務，為國內首間將 SNP 晶片運用到小兒檢測的商業檢測公司
- 2015 12 • 訊聯集團與美國 Natera 公司合作，推出全方位非侵入性胎兒染色體檢測「NIPT123」
- 04 • 訊聯集團正式成立 NGS 次世代定序中心，NIPT 全面在台檢測
- 03 • 將幹細胞在傷口快速癒合的研究應用於醫美，正式推出「ANIKINE 原生動能賦活精萃」保養品系列
- 2014 04 • 榮獲「德勤亞太高科技、高成長 500 強」高成長企業的榮耀，幹細胞治療及基因檢測雙引擎的優異經營績效獲市場肯定！

- 2013 11 • 協同林口長庚醫院及貝瑞和康共同發表「非侵入性胎兒染色體檢 (NIPT)」首篇台灣本土臨床試驗案
- 02 • 成人「周邊血幹細胞」及「脂肪幹細胞」儲存服務，為存戶的家族成員做好更安心的健康佈局
- 2012 09 • 訊聯旗下創源生物科技於證券櫃檯買賣中心成功掛牌上櫃
- 07 • 臍帶間質幹細胞儲存技轉巴拿馬第一大臍帶血公司 Cordon De Vida，進軍中南美
- 02 • 獲邀進駐南科生技園區，南北技術中心建置完成領先同業
- 2011 04 • 與中國醫藥大學附設醫院合作，發表臍帶間質幹細胞人體應用成果
- 2010 07 • 與印度臍帶血大廠 StemOne 合作，帶領台灣生技產業邁向國際
- 05 • 與美國辛辛那提大學合作發表研究成果，證實臍帶間質幹細胞可輔助修復先天性眼角膜功能不全
- 02 • 協助完成間質幹細胞跨國使用案例
- 2009 04 • 協助完成臍帶血自存自用移植案例
- 03 • 鴻海集團與訊聯生技合作，大舉擴張生技事業版圖
- 2008 07 • 推出全新「乳牙幹細胞」儲存服務，客層擴展至 200 萬的學齡兒童
- 03 • 與美國 Genesis Genetics Institute 合作成立亞洲營運中心，提供胚胎著床前基因診斷 (PGD) 服務
- 2007 07 • 業界第一家於證券櫃檯買賣中心成功掛牌上櫃
- 04 • 與中國醫藥大學附設醫院合作，成功完成國內首例非親屬臍帶血自存他用移植案例
- 02 • 成功完成臍帶血跨美國移植案例，另有多份臍帶血陸續被選定做為移植之用
- 2006 11 • 通過經濟部主導性新產品開發輔導計劃，進行國內首度臍帶間質幹細胞 (MSC) 人體臨床研究計劃
- 2005 12 • 獲經濟部工業局推薦以「高科技類股」上櫃申請資格
- 11 • 推出臍帶血、臍帶、胎盤三個寶儲存服務
- 02 • 獲台大醫療團隊技術轉移，推出獨步全球的脊髓性肌肉萎縮症 (SMA) 基因檢測服務
- 01 • 結合產學優勢，打造「臍帶間質幹細胞庫」
- 2004 05 • 與工研院生醫中心合作，臍帶血多向性間葉幹細胞之研究通過經濟部 SBIR 科專輔助
- 03 • 發起成立「亞洲臍血銀行聯盟」，開創亞洲臍血生技新局面
- 2003 06 • 首創南北兩地存捐服務
- 01 • 全省收血專車上路，提供最專業的臍帶血運送
- 2002 08 • 國內首創臍帶血銀行交付信託
- 06 • 邀請國際臍帶血幹細胞移植大師 Prof. John Wagner 來台
- 05 • 國內首創「活體細胞保險」品質保障
- 2001 11 • 完成臍帶血解凍應用案例
- 04 • 美國華盛頓大學 Reems 教授訪問團來台評鑑訊聯技術中心
- 2000 08 • 訊聯臍帶血銀行成立
- 1999 10 • 訊聯臍帶血事業部成立



全球幹細胞移植沿革、研究進展

- 2018 日本
 - 大阪市立大學等組成的聯合團隊，發表出生時陷入假死狀態等引發腦癱的“缺氧缺血性腦病”新生兒注入自身臍帶血以預防腦癱的臨床研究，迄今向 6 人實施，均已平安出院，將進行 II 期臨床計劃。
- 2018 美國
 - 梅奧與洛杉磯兒童醫院心臟研究所聯合展開使用臍帶血幹細胞幫助「左心發育不良綜合症 (HLHS)」患兒治療先天性心臟病的臨床試驗，有望為該病探索出一種革命性的治療方法！
- 2017 澳洲
 - 澳洲墨爾本皇家醫院完成全球首例幹細胞手術治療帕金森氏症首例。
- 2017 美國
 - Dr. Joanne Kurtzberg 發表從 2004~2009 年間完成 184 個臨床試驗案例 (Phase I)，自體臍帶血治療後天性神經損傷具安全性和可行性。
- 2016 台灣
 - 為歐德里症候群 (WAS) 患童提供臍帶血移植，此為訊聯存捐互利庫用於 WAS 首例。
- 2016 加拿大
 - 出生 12 天小男孩使用自體臍帶血，接受幹細胞治療缺血性腦損傷後，病情明顯改善。
- 2014 台灣
 - 訊聯 10 個位點百分百吻合臍帶血用於黏多醣貯積症第一型重度異體非血親移植成功，突破性醫療奇蹟讓全台黏多醣症治療跨進一大步！
- 2012 台灣
 - 台北榮總與臺大醫院教學研究合作發現受損的內皮細胞層，可以藉由血液中的內皮前驅幹細胞來修復，藉以維持血管內皮細胞層的功能性與完整性。
- 2012 加拿大
 - 加拿大衛生部批准美國 Osiris 研發的幹細胞藥物 Prochymal 用於治療兒童急性移植抗宿主病 (GvHD)，使其成為全球首個被批准用於治療全身性疾病的幹細胞藥物。
- 2012 瑞典
 - 一名十歲女孩自身的幹細胞培養出血管，並成功將新血管移植到她的體內，取代已經嚴重阻塞的血管，免除排斥風險，大大改善了小女孩手術後的生活品質。
- 2012 台灣
 - 彰基林小弟罹患的是極為罕見的慢性肉芽腫疾病，血液幹細胞移植是目前已知唯一可以治癒此疾病的治療，是訊聯又一例提供非親屬臍帶血幹細胞移植。
- 2012 英國
 - 將眼球幹細胞植入失明者的眼睛中，希望能恢復因角膜受損而喪失的視力，目前已進入人體試驗。
- 2012 台灣
 - 台中榮總羅小妹罹患極罕見的「原發性骨髓纖維變性」更併發血癌，生死關頭透過臍帶血移植讓她順利擊敗病魔，創下一次造血幹細胞移植同時治癒兩種病的紀錄。
- 2012 英國
 - 名模姬蒂派珀遭男友淋銼水左眼失明，在接受幹細胞手術後漸漸恢復視力。
- 2011 中國醫藥
 - 利用臍帶血幹細胞與臍帶間質幹細胞混合移植應用於血癌、海洋性貧血及再生不良性貧血患者，不僅降低抗宿主反應，並加速造血功能恢復。
- 2010 美國
 - 一名兩歲的腦性麻痺男童，接受自體臍帶血幹細胞注射治療後，病情明顯改善。
- 2010 英國
 - 一名十歲男童，先將自體幹細胞注射到受贈的氣管支架上再植入喉部，順利在體內長成正常氣管。
- 2009 陽明
 - 陽明大學利用臍帶間質幹細胞成功修復老鼠纖維化肝臟。

- 2009 日本
 - 世界首見牙齒再生醫療案例，日本研究小組成功研究出老鼠再生新牙的醫療技術。
- 2008 德國
 - 一名中風病人，接受將裝有基因改造，可釋放藥物的幹細胞茶包放入大腦的新療法，兩周會恢復說話能力，癱瘓的右手也能活動。
- 2008 歐洲
 - 西班牙、英國與義大利醫師進行一項創醫界先例的自體幹細胞搭配捐贈氣管移植手術，利用一名女病患自體幹細胞培育出來的氣管，成功完成全球第一個量身訂做的氣管移植手術。
- 2008 中國醫藥
 - 衛生福利部核准國內第一起間質幹細胞與造血幹細胞混合移植的人體試驗，希望能以間質幹細胞提升臍帶血幹細胞移植成效。
- 2008 日本
 - 研究小組用一名 10 歲女孩脫下的智齒，成功培育出誘導多功能幹細胞 (iPS 細胞)。
- 2008 台灣
 - 台大與陽明大學創世界首例，利用「人類臍帶間質幹細胞」分化胰島細胞，進行動物實驗，治療第一型糖尿病。
- 2008 台大
 - 自骨髓中分離間質幹細胞，體外培養出軟骨細胞後再自體移植。
- 2008 慈濟
 - 自臍帶中胚層培養出間質幹細胞，經動物實驗證實可修復腦中風受損的部位。
- 2007 美國
 - 罹患第一型糖尿病的病童注入自己的臍帶血，可有效降低疾病的嚴重性。
- 2007 台大
 - 亞洲首例救人寶案，妹妹以臍帶血成功救治海重度海洋性貧血哥哥。
- 2007 中國醫藥
 - 台灣首例非親屬臍帶血自存他用移植成功。
- 2007 英國
 - 英國首次以間質幹細胞成功培養出心臟瓣膜。
- 2007 中國醫藥
 - 自體幹細胞運用在治療慢性中風患者的臨床試驗。
- 2006 慈濟
 - 全球首次的自體幹細胞移植，治療陳舊性腦中風人體試驗，損傷的腦神經細胞有再生現象。
- 2006 英國
 - 紐喀索大學 Newcastle University 研究人員從初生嬰兒的臍帶取得幹細胞，成功培育出全球第一個部分人體肝臟。
- 2006 澳洲
 - 一名大腿嚴重骨折的男子接受自體培養間質幹細胞移植，骨傷完全癒合並恢復功能，這是以成人自體幹細胞成功修復骨骼傷口的全球首例。
- 2005 慈濟
 - 首例急性淋巴性白血病男童臍帶血移植成功。
- 2005 台灣
 - 衛生福利部解除臍帶血移植之人體試驗限制，公佈了臍帶血移植適應症，讓台灣的臍帶血移植正式變成常規治療。
- 2004 德國
 - 首例慈濟幹細胞中心捐贈臍帶血至德國，成功救治腎上腺腦白質退化症 (ALD) 的七歲病童。
- 2004 北榮
 - 台灣首例雙臍帶血移植成功救治 12 歲白血病男童。
- 2003 林口長庚
 - 國內首例以非親屬臍帶血移植的救治重度海洋性貧血女童。
- 2001 加拿大
 - 10 個月嬰兒罹患視網膜細胞瘤，臍帶血自體移植。
- 2001 美國
 - 首例自費儲存的臍血，成功治癒 20 個月的患再生不良性貧血男童。
- 2000 台大
 - 全球首例成功治療罹患粘多醣症第二型的兒童。
- 1997 巴西
 - 1 歲神經母細胞瘤的女童成功自體臍帶血移植。
- 1994 泰國
 - 首度以臍帶血移植成功救治海洋性貧血個案。
- 1990 美國
 - 首度白血病童手足間的臍帶血幹細胞移植。
- 1988 法國
 - 完成首例先天再生障礙性 Fanconi 氏貧血病童的臍帶血移植。



訊聯優勢與安心承諾

完整的防護網保障



嚴格要求每個環節，打造國內外一致肯定最高品質



LAB 你不可不知的實驗室秘密

- 依照 GTP(Good Tissue Practice) 人體細胞組織優良操作規範打造的頂級實驗中心，符合國際級標準。
- 600 坪寬廣的頂級幹細胞中心，規模領先業界。
- 實驗室內採用專業用燈具，全氣密燈管及強化玻璃燈罩，地板完全無接縫，天花板、牆面交接處為圓弧形、無直角設計，確實做到不沾灰、無落塵。
- 具備「正壓」、「恆溫」超高規格無塵實驗室。
 - 採用 MAU(Make-Up Air Unit) 空調箱維持空間裡空氣的壓力
 - 內、外門間加裝具有切換上鎖控制系統，同一時間只能有一扇門開啟
 - 採用 HEPA 高效微粒空氣過濾網
- 以淨、污分離通道降低實驗室與外界污染的可能。
- 採人、物分道，所有物品一律由 Pass Box 傳遞箱送入無塵室。





訊聯專業的設備與技術

我們擁有最專業細胞運送團隊

- GPS衛星定位
即時掌控所有檢體位置及運送狀況。
- 雙向資訊傳達
車內系統與調度中心隨時接收回報行程。
- 獨立溫控設備
獨立冷源保冷箱，每分鐘回報檢體環境溫度。
- 安全監控機制
雙道安全的縝密呵護，將珍貴的檢體送達實驗室。



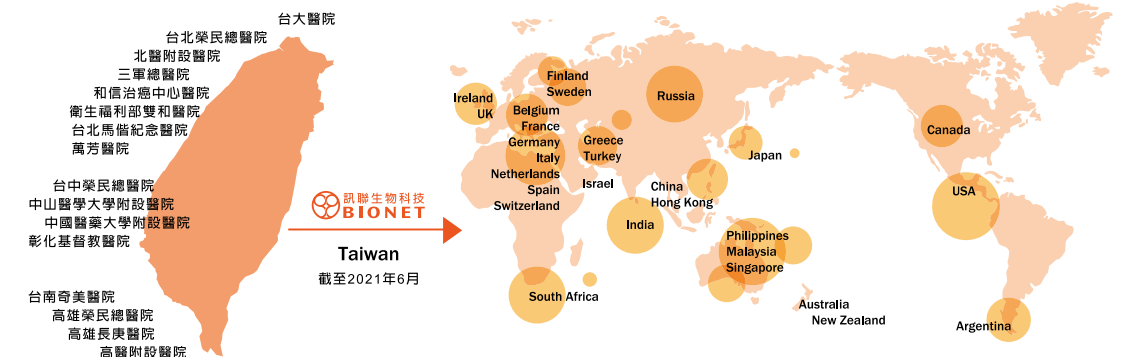
組織細胞收集專車功能升級，
提供存戶更完整保障。

保存技術中心特點

- 南北兩座技術中心
- 產權獨立，24小時遠端監控
- 高效率HEPA過濾無塵室
- 生物安全櫃，每日兩次以上紫外線燈照射殺菌
- 無塵室正壓設計，防止外界空氣進入
- 獨立空調，恆溫
- 設置傳遞箱(Pass Box)
- 定期品保稽核、消安演練
- 採用德國MINIMAX ARGON氬氣
全自動滅火系統，高規格的保護細胞完整性



訊聯品質通行國際 廣獲全球 30 餘國搜尋、選用



協助幹細胞移植 364 份，應用疾病超過 60 項以上

更多生命奇蹟持續增加中 · · ·		
幹細胞應用份數表	364	史蒂芬森症候群(SJS)
	362	急性呼吸窘迫症候群(ARDS)
	348	共濟失調微血管擴張症候群(AT)
	344	腦性麻痺(Cerebral Palsy, CP)
	308	困難傷口癒合
	303	急性呼吸窘迫症候群(ARDS)
	287	難治型閉塞性細支氣管炎 (OB)
	273	周圍室白質軟化症 (Periventricular leukomalacia, PVL)
	250	敗血症(Sepsis) / 急性呼吸窘迫症候群(ARDS)
	246	糖尿病足潰瘍(Diabetic Foot Ulcer)
	230	先天性純紅細胞再生障礙性貧血 (Diamond-Blackfan anemia, DBA)
	219	慢性髓性單核性白血病 (Chronic Myelomonocytic Leukemia, CMML)
	202	先天性代謝疾病(Inborn Errors of Metabolism, IEM)
	176	歐德里症候群(Wiskott-Aldrich syndrome, WAS)
	175	腎上腺腦白質失養症(Adrenoleukodystrophy, ALD)
	172	神經母細胞瘤(Neuroblastoma)
	145	第一型黏多糖症(Mucopolysaccharidosis I, MPS I)
	143	非何杰金氏淋巴瘤(non-Hodgkin's lymphoma, NHL)
	133	嚴重複合型免疫缺乏症 (Severe combined immuno-deficiency, SCID)
	128	急性骨髓性白血病(Acute myeloid leukemia, AML)
	125	X性聯嚴重複合型免疫缺乏症 (X-linked severe combined immunodeficiency, X-SCID)
	123	慢性肉芽腫病(Chronic granulomatous disease, CGD)
	119	嚴重再生障礙性貧血 (Severe aplastic anemia, SAA)
	45	骨質石化症 (Osteopetrosis)
	32	腦性麻痺 (Cerebral Palsy, CP)
	28	神經母細胞瘤* (Neuroblastoma) / 繼發性白血病 (Secondary myelodysplasia/leukemia)
	27	慢性肉芽腫病(Chronic granulomatous disease, CGD)
	20	地中海貧血 (Thalassemias)
	19	噬血症候群 (Hemophagocytic syndrome)
	14	急性淋巴性白血病(Acute lymphoblastic leukemia, ALL)
	13	再生障礙性貧血 (Aplastic anemia, AA)
	9	急性淋巴性白血病(Acute lymphoblastic leukemia, ALL)
	8	霍奇金氏淋巴瘤 (Hodgkin lymphoma, HL)
	6	重度β地中海型貧血 (β- thalassemia major)
	3	急性骨髓性白血病* (Acute myeloid leukemia, AML)
	1	右輸尿管移行細胞癌(Right Ureter Transitional cell carcinoma)
	*表示10大兒童常見癌症之一	



自存自用：葉小優



訊聯骨髓血公益庫：小丹



存捐互利：陳小弟



存捐互利：10/10位點
完全吻合的蔡嫩嫩

截至2021年06月



訊聯移植案例

感謝 4 萬人的熱血，還我兒真實的 6 歲

明明產檢時一切正常，但小丹出生後臉色蒼白、抽出來的血像水一般，旋即因嚴重貧血送進加護病房，確診為戴布氏貧血 (DBA)，讓媽媽心慌不已！

為了控制病情，從 2 個月起到 5 歲類固醇沒停過，而且劑量越來越高，漸漸出現嚴重的後遺症：滿月臉、白內障甚至影響生長，最可怕的是骨質疏鬆造成脊椎壓迫性骨折！小丹媽媽決心北上尋求和信醫院小兒血液腫瘤科陳榮隆醫師團隊的協助，並在訊聯存捐互利資料庫中找到 7/10 位點吻合的幹細胞進行移植，還給小丹一個全新的人生。

基因醫學、藥物動力學相助 移植成功率提高

「現在醫療進步，選擇非親屬的臍帶血移植是相當快速且有效的方法，副作用也相當小」，陳榮隆醫師表示，對比 10 年前光分子診斷就要花一年，小丹在一個月內就經分子基因診斷，且迅速找到 HLA(人類白血球組織抗原)7/10 吻合的臍帶血進行移植，在和信醫院團隊密集的藥物動力學監控下，「將以前的不可能，變成可能！移植後恢復快速，免疫功能、造血功能也都跟健康小孩差不多，可說是很好、很順利的非親屬臍帶血移植案例。」

回想移植前，「常有人誇他好可愛，問起他多大，我一律回答『2 歲。』」一方面是逃避，一方面是不想解釋，為何他已經 6 歲了，卻還能坐進嬰兒椅……就像 6 歲的靈魂裝在 2 歲的身體裡，但現在不同了。」小丹媽媽非常感謝陳醫師及和信醫護團隊，以及 4 萬多加入訊聯資料庫的家庭，她說「等待移植期間，見過許多骨髓配對成功，但對方最後卻不願意捐，病童只好繼續等下去。我們真的非常感謝願意捐臍帶血的家庭。現在終於能開始考慮教育方面的安排，這都是我們先前不敢想的。」

小丹不僅是訊聯多種細胞治療應用的又一例，也是《特管辦法》開放後、訊聯第一個分享細胞治療最真實、強力的生命見證！



生命奇蹟 No.230 小丹

「感謝 4 萬人的熱血，還我真實的 6 歲」(小丹)

還好當初有存臍帶血，讓我們重享真實的擁抱

「從沒想到，給女兒一個真實的擁抱，會是一種遙不可及的奢望，明明她就在眼前，隔著移植病房冰冷的玻璃窗，就是無法給她一個真實的擁抱。」

小優發病那年才 5 歲，2 年 2 個癌症幾乎擊垮葉家，為了避免一絲絲感染的機會，葉爸爸忍痛不進去陪女兒，並且辭去工作，還陪女兒理光了頭髮，就是要讓她知道自己不孤單，整整 146 天，每天只要她醒來，總能看見爸爸守候在窗外。

冰凍了 7 年的臍帶血幹細胞，回輸到小優身上後，恢復良好，現在，一家人終於又可以擁抱在一起，如此真實，失而復得的加倍喜悅，讓他們滿心感謝。

當初葉媽媽會為女兒存下臍帶血，完全只是偶然，從沒想過，當年選擇訊聯，可以讓一家人從絕望中找回生命的力量。她們夫妻雙方家族都沒有重症病史，生活十分平順，

她無意間看見訊聯的文宣，覺得臍帶血幹細胞潛力無窮，當時癌症的發生率還不像現在那麼高，會存下子女的臍帶血，純粹是預防。

13 年前包括醫生在內，瞭解臍帶血的人非常少，葉家決定儲存時，還受到他人訕笑。葉媽媽說，現在回想起來，還好那時候沒有改變心意，留下了這份希望。



生命奇蹟 No.028 葉小優

還好當初有存臍帶血
讓我們重享真實的擁抱 (葉小優)



原來我女兒的生命奇蹟， 背後是來自近3萬6千人的愛與力量！

出生不到一歲的蔡嫩嫩小妹妹，好好的只是呼吸較大聲，竟被醫師宣佈要氣切？！
嫩嫩媽當下腦袋嗡嗡作響，半天不能思考，當時還不知道，這是黏多醣堆積的現象，
隨後一些極難辨認的細微不尋常，讓嫩嫩媽上網找資料，帶著孩子找醫師，
真的確診為第一型的黏多醣寶寶……

「嫩嫩確診為黏多醣寶寶，是我這輩子最難過的時候」，蔡媽媽說，畢竟一開始只是懷疑，
「總希望這一切都只是我自己疑心病太重，一聽到確診，眼淚幾乎是馬上掉下來，
還不管醫生在看其他病人，直接衝進診間，總之幾乎是歇斯底里了。」

後來醫師建議蔡媽媽進行臍帶血移植，移植前，許多害怕在蔡媽媽心中揮之不去，
包括移植後會不會排斥？會不會每天吐、發燒？蔡媽媽說，光想像畫面就很心疼。
沒想到，奇蹟發生了！一般臍帶血配對6個位點中，只要4到5個位點吻合，
就符合臨床移植標準，但這次不只是6個位點全部吻合，
沒想到嫩嫩竟然找到10個位點完全配對吻合的臍帶血，
後來才知道，這奇蹟絕非偶然，而是來自於訊聯存捐互利庫近3萬6千人的愛與力量，
由於資料庫夠大，讓嫩嫩很快就找到百分百吻合的臍帶血，
而且品質好，所以移植後零排斥，醫師說她移植就像在住Villa一樣！



生命奇蹟 No.145 蔡嫩嫩

原來我女兒的生命奇蹟
來自3萬6千人的愛與力量！（蔡嫩嫩）

老天爺又還給我一個小孩！

2017年，國小二年級的林小弟，對媽媽而言是個奇蹟，還好找到了貴人醫生也找到了訊聯，才有林小弟。

林媽媽說：「跟所有存臍帶血的媽媽說聲謝謝。存臍帶血是種保障，自己用不到當然最好，而存下來幫助別人也是種功德與緣分。」

一份善念的心，一座造福橋樑，一個故事連結了這份奇妙的緣分，因為這段緣分，一對傷心的父母得到善心有緣人無私的愛，也因為這份愛，這座聯繫的橋樑帶來的喜悅、希望和延續的愛，林媽媽心中的感激無法用言語或文字來表達，對曾經失去兩個摯愛孩子的林家人來說，這份愛是無價的。

10年前相繼失去兩個兒子，林媽媽只能不停自責；相隔10年再度嘗試懷孕生下林小弟，沒想到出生後沒多久，林小弟又出現跟哥哥們相同的發病症狀，讓林媽媽心情再度跌到谷底，但在醫生全力協助之下，終於找到使用臍帶血移植的方法，並且在訊聯找到配對成功的臍帶血，林媽媽雨過天晴的笑說：「好像老天爺又還給我一個小孩！」

治療的那年年初回鄉過年，親朋好友詢問孩子的狀況，當下林媽媽說「我兒子是鑲金的」，講的並不只是驚人費用，在林媽媽的認知裡，那一小袋的救命血才是無價！就像林爸爸常講的：「錢沒了可以再賺」，如果真的不夠他會想辦法，但再有錢不一定買得到健康！

林媽媽當初信任醫師的專業和判斷，即使對臍帶血完全陌生，仍然堅信醫師的決定，為林小弟找到資料庫最大的訊聯臍帶血銀行，幸運地在訊聯找到配對成功的臍帶血。奇蹟真的發生了，訊聯的資料庫保存了好多好多的希望！



生命奇蹟 No.123 林小弟

老天爺又還給我一個小孩（林小弟）



感謝訊聯存捐互利， WAS 臍帶血移植拯救免疫缺陷兒

陳小叡出生還不到滿月，就出現血便的情況，媽媽起初以為是母乳的不適應，沒想到換成配方奶後血便情況還是沒有改善，手上還陸續出現出血點。送去急診就直接進保溫室，陳小叡的血小板數值低，白血球卻高的驚人。出院後身上常莫名出現大大小小的瘀血黑青，而且常常感冒。

陳媽媽怎樣都不明白，辛苦懷胎十月生下的寶寶，孕期中各種檢查都做了，也沒有異常，怎麼孩子出生後要受這麼多苦？從小帶著小叡去各大醫院看診，做過很多檢查，類標靶藥物也吃了，骨髓檢查也沒問題，但都沒能找出小叡的病因。在歷經了無數次挫折後，又聽到醫師一句：「5歲要割脾臟，應該有七成機會將過低的小血小板拉上來。」直到小叡快5歲時，臺中榮總懷疑是免疫缺陷的問題，經過基因抽血檢驗終於找出病因，確定小叡是原發性免疫缺陷病(PIDD)之一的歐德里症候群(Wiskott-Aldrich Syndrome，簡稱WAS)。而且進一步在經過臍帶血移植後，目前已追蹤一年半，有問題的基因已經沒問題，是臺中榮總 WAS 臍帶血移植的首例。

陳媽媽滿懷感激的說：「作為一個受贈者的父母，讓我重新認識了儲存臍帶血的重要性，不只可以幫助像小叡一樣有血液疾病需要移植才能治癒的人。隨著醫療技術的進步，也許將來自身需要，能在最關鍵的時刻發揮作用，不怕一萬只怕萬一。真的很感謝存下臍帶血並願意提供的家長。」訊聯的【存捐互利】方案創造了亞洲最大的資料庫，不斷的創造生命奇蹟。

原發性免疫缺陷病(primary immunodeficiency diseases, PIDD)由單基因缺陷引起，發生率為1,200分之一。台灣PIDD其中較為人知的是俗稱泡泡兒的嚴重複合型免疫缺陷(SCID)，嬰兒一出生後即會得到嚴重致命性感染；慢性肉芽腫病(CGD)-吞噬細胞功能異常無法有效清除感染病原，上述都在衛福部公告的29項適應症之中，而且訊聯都有協助移植的案例。



您知道嗎?在台灣，每10位新生兒，就有一位是提早報到的早產兒

現代人壓力大，早產比例也提高，許多研究顯示，壓力愈大的孕婦，早產的風險愈高，在台灣每10位新生兒就有1位早產兒^{註1}，此外，本身也是早產兒的孕媽咪、以人工受孕有多胞胎，或在懷孕期間經常有陰道出血者，也都屬高危險族群，應特別注意。早產兒是指懷孕週數滿20週，但未滿37週出生的嬰兒。這些嬌小、柔弱的早產寶寶，存在各種問題與疾病風險，因此，在懷孕期間應該審慎預防早產，才是解決問題的根本之道。

早產常見併發症

導致早產的危險因子，大致可分為母體因素、胎兒因素。早產兒因器官不成熟而產生許多問題，常見的併發症包括：呼吸功能異常、心血管功能異常、壞死性腸炎、視網膜病變等，其實大部分的早產併發症皆不容易治療，必須有醫護人員和家長的悉心照料，才能順利健康成長。

治療早產併發症新希望

隨著各項研究證實，全球更加肯定臍帶血回輸所帶來的好處^{註2}。由於早產兒臍帶血量少，國內外已有許多透過臍帶、臍帶血混合移植的成功案例，可克服臍帶血幹細胞數量上的先天限制。來自新生兒的臍帶血(富含造血幹細胞&免疫細胞)及臍帶(間質幹細胞)因具有良好的安全性、較高的增殖潛能、自我更新以及顯著的免疫調節特性，已被廣泛應用於多種疾病的臨床前研究和臨床試驗^{註3}。

訊聯提供優質細胞儲存服務已邁入20年，特將感謝化為實質的行動，推出「孕釀幸福20年方案」，開放懷孕25週前儲存，並擴大保障對象，讓新手爸媽安心育兒更輕鬆。

胎兒體重大小與存活率的關聯性

出生體重	存活率
500 ~ 750 克	約 50%
750 ~ 1000 克	約 85%
1000 ~ 1250 克	約 95%
1250 ~ 1500 克	96%以上

註：
1. 衛生署 2016 年統計資料
2. American Academy of Pediatrics，AAP
3. Courtney A. McDonald, 2016

【訊聯動畫教室】認識「早產」讓寶寶住好住滿

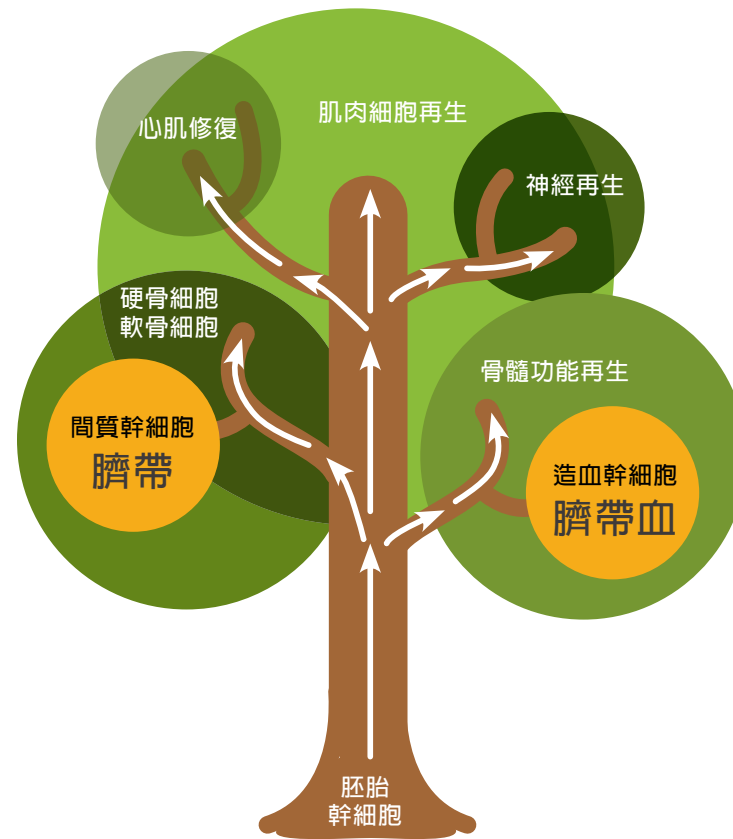


幹細胞簡介

什麼是幹細胞

一個細胞變成千萬個細胞，這叫做『增生』；一種細胞變成各種不同的細胞，這叫做『分化』。生命最初始的細胞同時具備了增生及分化的能力，就叫做『幹細胞』。

臍帶血中富含『零歲』的**造血幹細胞**，也就是細胞分化過程中的源頭，它能再往下分化成血液、免疫等特殊功能的細胞，因此可以利用臍帶血幹細胞製造健康的血液細胞。臍帶、牙齒中有另一種**間質幹細胞**，具有多向分化之特性，當我們體內組織受損時，間質幹細胞能進行修復的功能。造血幹細胞與間質幹細胞，都可以被長期冷凍保存(-196℃)，等到需要時再取出使用。



幹細胞的功用



移植治療

1. 臍帶血造血幹細胞是人體造血及免疫系統的主要來源，可以取代骨髓。
2. 移植臍帶血幹細胞治療是利用造血幹細胞，以健康的新細胞取代患病細胞，並重建個人的血液和免疫系統。



治療疾病

幹細胞替代受損細胞和組織的潛力是令人振奮的。至今已證實幹細胞可能被用於60種以上不同的疾病治療。



未來潛力

幹細胞對再生醫學的發展擔當著非常重要的角色。

間質幹細胞介紹

儲存間質幹細胞的優勢？

幹細胞根據分化能力的限制，可分成全能幹細胞、多功能幹細胞、特定功能性幹細胞等；屬於多功能幹細胞的間質幹細胞具有數種特性，使其對臨床的應用具有多元化潛力，並有如下優勢：

- 取材方便且無害於人體。
- 移植時較沒有排斥的問題。
- 具調節免疫功能。
- 可分化的組織類型廣泛，可以成為再生醫學的良好材料。
- 有自動移向創傷部位的傾向。

間質幹細胞的來源？

臍帶間質幹細胞：

取得時機：於產婦生產時收集，萃取臍帶中的間質幹細胞，再加以培養並儲存。

保存優點：

1. 來源單純。
2. 收集方便且對人體無害。
3. 幹細胞年輕且含量豐富。

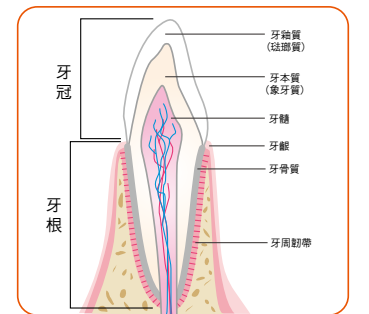


牙齒幹細胞：

取得時機：兒童換牙或成人拔牙時收集，取出牙髓腔中幹細胞進行分離純化，再加以培養並儲存。

保存優點：

1. 收集機會多。
2. 年齡層廣泛，大小朋友都有機會保存。

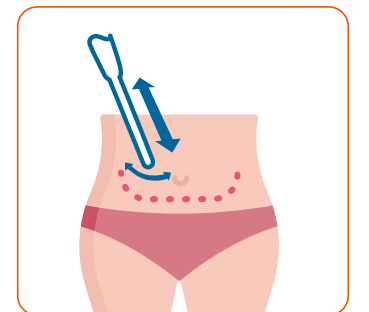


脂肪幹細胞：

取得時機：於醫療單位進行脂肪採集（產婦亦可於剖腹產時採集），取出脂肪中的幹細胞分離純化，再加以培養並儲存。

保存優點：

1. 僅取小塊脂肪使用，手術傷害小。
2. 年齡層廣泛，即使成年人亦可隨時保存。





幹細胞可應用範圍

造血幹細胞

先天新陳代謝失常

- Hunter 氏症候群
- Hurler 氏症候群
- 山德霍夫氏病
- 遺傳性神經單位蠟球色素脂褐質
- 家族噬紅血球淋巴組織細胞症
- Langerhans' 細胞組織細胞症
- 腎上腺腦白質失養症 (ALD)
- 赤裸淋巴球徵候群
- 先天性胰島功能不良
- 白血球黏著不足
- Lesch-Nyhan 病
- 異染性白質退化症 (MLD)
- 黏多醣症
- 高歇氏病
- Gunter 病
- Krabbe 病
- 骨質石化病

血色素及血液功能障礙疾病

- 伊文症候群
- 海洋性貧血
- 先天性再生不良性貧血
- 陣發性夜間血尿症
- 嗜血淋巴組織細胞瘤病
- 嚴重型再生不良性貧血 (SAA)
- 先天細胞 (血球) 減少
- Kostmann 症候群
- 薛迪克 - 東氏症候群
- 髓增生異常症候症
- 巨細胞球缺乏性血小板減少症 (AMT)
- 先天性純紅血球再生障礙性貧血
- 鎌狀細胞性貧血
- 先天性角化不良

間質幹細胞

可應用疾病

- 皮下及軟組織缺損
- 慢性傷口 (糖尿病足等)
- 退化性關節炎及膝關節軟骨缺損
- 慢性缺血性腦中風
- 脊髓損傷
- 大面積燒傷或皮膚創傷受損

惡性腫瘤

- 急性淋巴性血癌 (ALL)
- 固體腫瘤
- 腦瘤
- 乳癌
- 神經母細胞瘤
- 慢性骨髓細胞白血病 (CML)
- 急性骨髓性白血病 (AML)
- 卵巢癌
- 睪丸癌
- 慢性淋巴性白血病 (CLL)
- 骨髓發育不良徵候群 (MDS)
- 非何杰金氏淋巴瘤
- 多發性骨髓瘤
- 小細胞性肺癌

自體免疫疾病

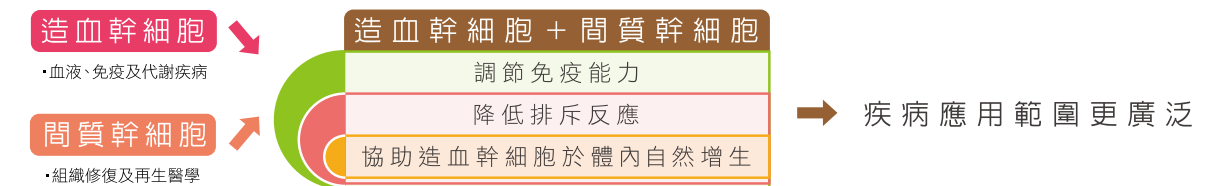
- 紅斑性狼瘡
- 多發性硬化症
- 類風溼性關節炎

免疫功能缺陷類病變

- 慢性肉芽腫病 (CGD)
- X- 連結淋巴增殖病 (XLP)
- 歐德里症候群
- 腺苷酸脫氨基酵素不足 (ADA 或 SCID-ADA)
- 嚴重複合免疫不全 (SCIDs 氣泡娃娃症, 俗稱泡泡兒)
- 高免疫球蛋白 M 症候群

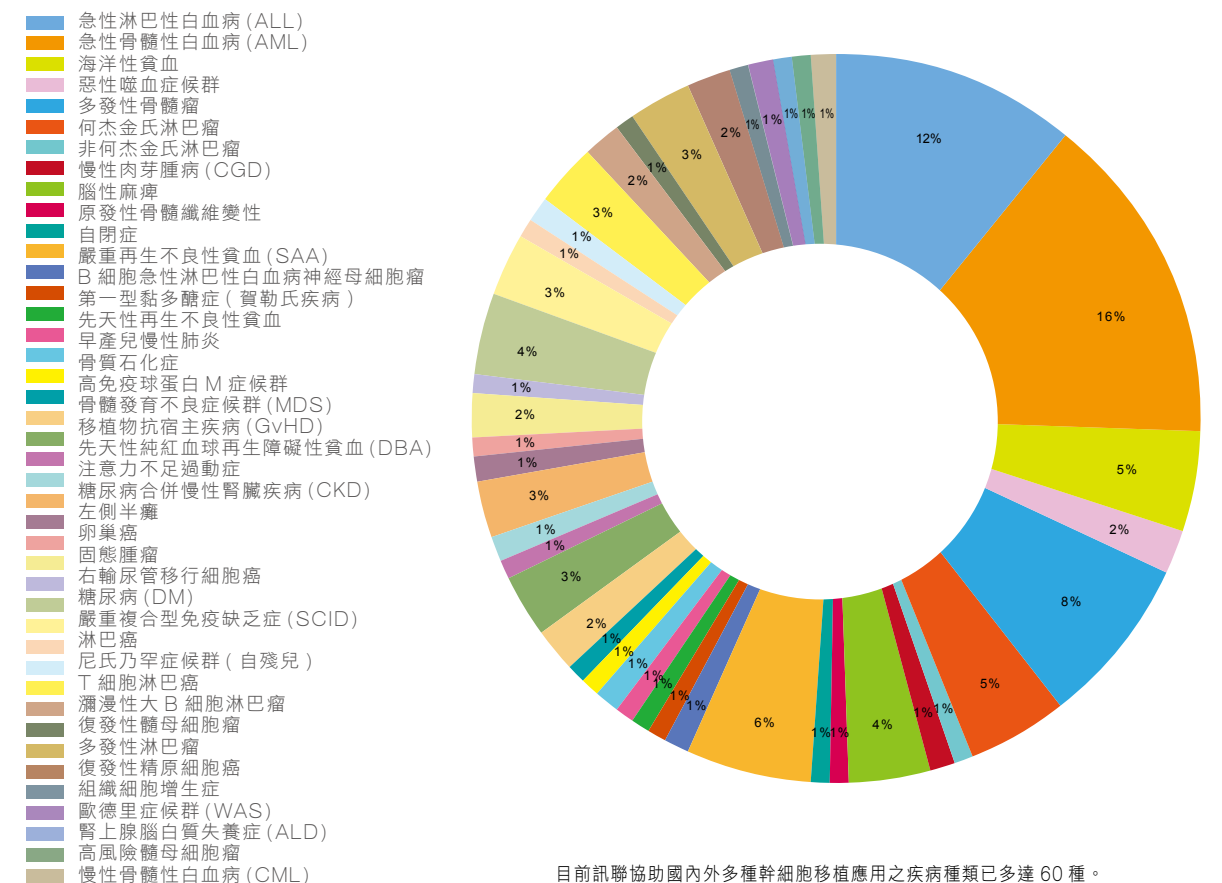
造血幹細胞 + 間質幹細胞

造血幹細胞與間質幹細胞主要治療應用疾病不同，但當兩種幹細胞混合進行移植時，間質幹細胞不僅能幫助造血幹細胞於體內自然增生，亦可調節免疫，降低術後的排斥反應，所能治療及應用的疾病範圍更趨廣泛。混合移植治療不僅得到良好的成效，更在國際醫界、學界發表成果，並且相繼出現成功移植案例！



訊聯協助逾三百份多元幹細胞移植

訊聯至今已推出臍帶血、臍帶、牙齒、成人周邊血及脂肪間質幹細胞等多項幹細胞儲存服務，也是市場上唯一同時擁有臍帶血、周邊血及臍帶幹細胞三種幹細胞成功協助移植經驗的生技公司。衛生福利部規定的常規治療或專案申請，不分國內或國外，只要醫療單位提出移植需求，訊聯都盡最大的努力，回應廣大存戶的託付及大眾的肯定！



註：紅色為 2005 年衛福部公布 29 項能以臍帶血移植為常規治療之適應症



台灣開放自體細胞醫療

自體幹細胞運用更廣泛

幹細胞不再侷限於重症，儲存於自體幹細胞，醫療應用更廣泛



一生中都有機會
使用到幹細胞喔！

2005年

- 幹細胞醫療僅針對血液、免疫、代謝相關重症疾病
- 衛福部針對臍帶血移植開放29項疾病適應症

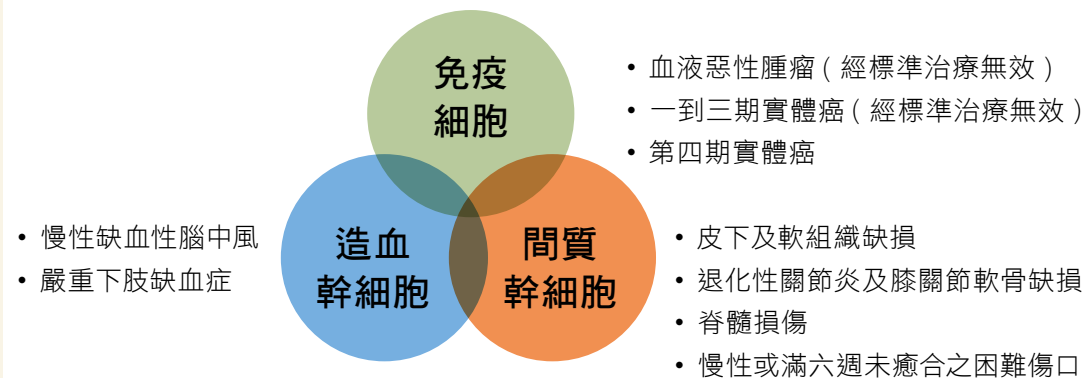
2008年

- 多項細胞醫療應用擴及一般病症
- 衛福部針開放細胞治療包含間質+造血幹細胞已超過40項適應症

現在儲存，終身受用



2018年9月衛福部擴大開放自體細胞適應症^註



※造血幹細胞治療血液惡性腫瘤(淋巴瘤、白血病、多發性骨髓瘤)列入常規化治療

適應症介紹

適應症	疾病介紹	發生率
癌症	由細胞脫序生長引起。癌細胞會和其他細胞搶奪營養並迅速繁殖，通常型態有別於健康細胞，會蔓延到其他身體部位。	國人 10 大死因第一名。平均每 10 分鐘 30 秒就有 1 人罹癌。以乳癌、大腸直腸癌及肺癌為前三名。主要因人口老化與不健康生活型態，導致罹癌人數上升。 [財團法人癌症防治基金會 - 2020]
退化性關節炎	膝關節長期受力或施力不當導致軟骨磨損，可能造成關節失去彈性、變形或骨刺，並產生疼痛、僵硬感而影響活動功能。	衛福部統計，約 350 萬國人飽受關節疼痛之苦，58 歲以上長者，每 5 人就有 1 人有關節退化問題；超過 70 歲高達 70% 以上，女性患者多於男性。 [健康醫療網 - 2021]
慢性或滿六週未癒合之困難傷口	慢性傷口是適當照護後，仍無法癒合之傷口。其中，糖尿病、長期臥床、靜脈潰瘍、周邊血液循環障礙等原因阻礙癒合，進而提升傷口感染及組織壞死機率，長期照護成本龐大。	◆全台約 200 多萬糖尿病患者。病友一生之中，大約 10-15% 機率發生困難性傷口，治療不慎約 25-40% 機率需要截肢。 [台灣整外醫學會 - 2019] ◆年長、慢性病與臥床病患常見壓瘡問題。醫院病患發生率約 8%；安養機構發生約 6%。 [家庭醫學與基層醫療期刊 - 2010]
嚴重下肢缺血症	主要是動脈粥狀硬化造成，吸菸、高血壓、高血糖和高血脂會增加周邊動脈阻塞的發生。	此病好發於 50 歲以上，發生率隨年齡增加而增加，尤其大於 65 歲的年長者機率更高。 [藥學雜誌電子報 - 2014]
脊髓損傷	外力造成脊柱移位或神經損傷，使得運動、感覺及大小便功能失常。常見原因有車禍、墜落、運動傷害等，年長者可能因閃跌、滑跤等小傷害傷及神經。	在台灣地區，每年新增約有 2500 名脊髓損傷病例，以車禍居多，佔 50% 以上。20 歲到 49 歲患者幾乎佔了三分之二。 [中華民國脊髓損傷者聯合會 - 2016]



再生醫學幹細胞治療應用，能做得比你想像得多

投入細胞治療、精準醫學 20 年，每每最讓人感到雀躍的就是此時。

隨著《特管辦法》的開放，從退化性關節炎、慢性傷口癒合、皮膚修復、醫美微創、癌症免疫治療...，細胞治療適應範圍得以擴大，再加上基因醫學的進步，和訊聯多年的幹細胞研發擴大到居家保養品，訊聯全集團能幫上的忙更多了。

從現在起，請讓我們用最新的科技和服務，守護您和最親愛的家人。

以往印象中需要使用到細胞治療，多半是命危時的最後手段，其實從癌末治療、困難傷口到愛美族群重視的醫美皮膚修復，細胞治療能提供多一項醫療選擇。訊聯深耕細胞治療應用 20 年，已研究過 10 種器官的再生醫學與多件人體臨床試驗案，正是因為累積了豐富的臨床經驗，才能再《特管辦法》開放後，立即與各大醫學單位積極送件。《特管辦法》等於是細胞治療價值鏈的延伸，能讓民眾有機會擁有好的生活品質。

「細胞療法」哪裡都能做嗎？

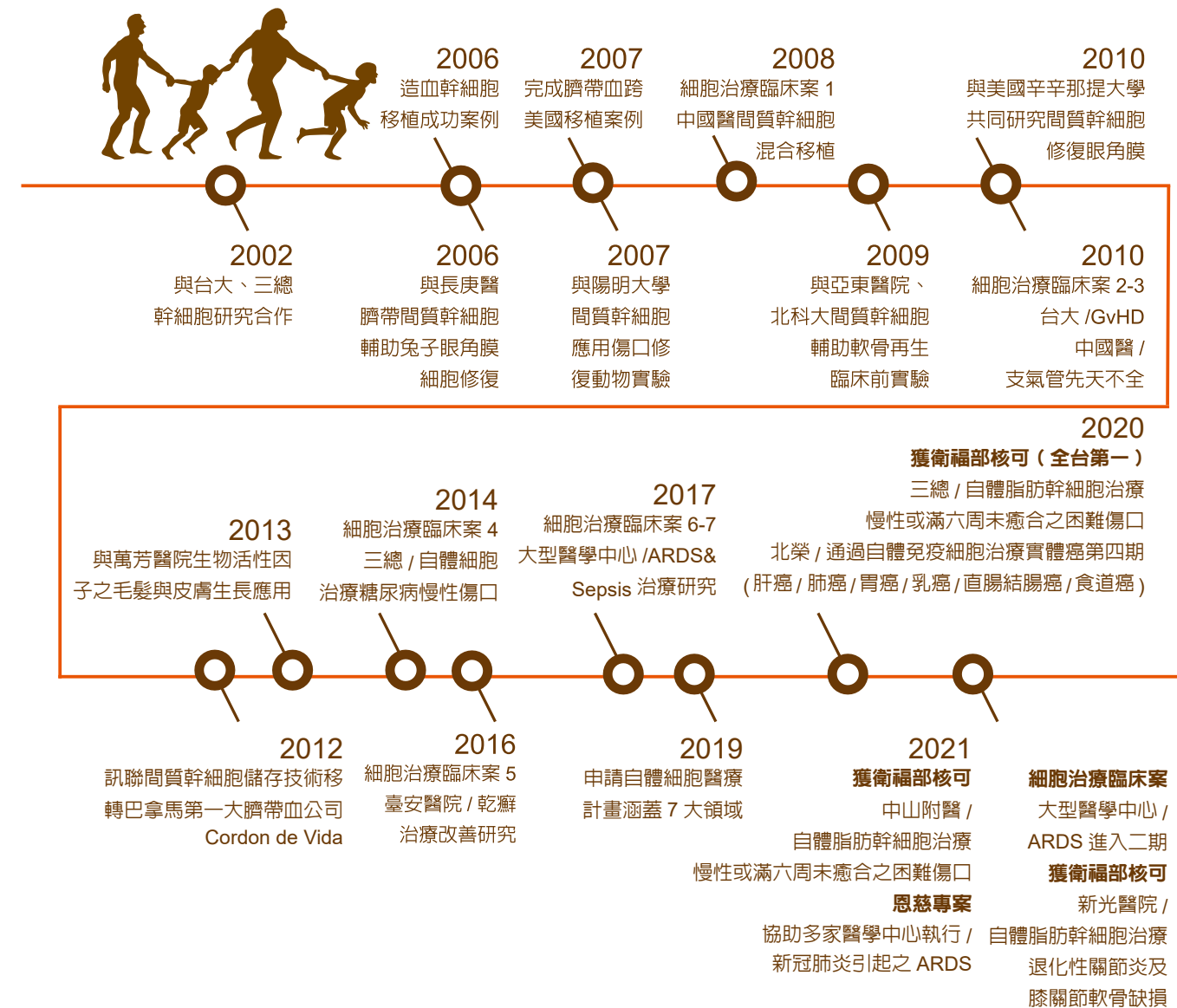
國際上如日本、韓國、歐美等國都積極投入細胞療法的研究，為避免民眾私自到坊間不明單位，或是飛到國外治療卻沒有保障，衛生福利部也在 2018 年 9 月開放了《特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法》(以下簡稱《特管辦法》)，衛福部期盼在《特管辦法》的管控下，能站在第一線審核有效的治療及合理的收費方式，讓民眾在選擇上有所依據。

《特管辦法》到底在管什麼？

《特管辦法》開放執行細胞治療技術的項目可見附表，主要可分成 3 部份：1. 醫療機構 2. 執行醫師 3. 細胞製備的場所。

例如治療骨關節，需要經過衛福部審核過的專科醫師才能實施，門檻較高。而細胞製備的場所，更是細胞治療的關鍵，需要衛福部的查核包括細胞的製程、品質的認定等，實地查訪時相當嚴謹。截至 2021.06，訊聯已執行 8 次 GTP(人體細胞組織優良操作規範)訪查的臨床案件，細胞活性和品質更有保障。

【訊聯動畫教室】特管法跟你想的不一樣！



特管辦法開放 6 項細胞治療技術^註

自體周邊血CD34+幹細胞治療

- 慢性缺血性腦中風
- 嚴重下肢缺血症

自體軟骨細胞治療

- 膝關節軟骨缺損

自體骨髓間質幹細胞治療

- 退化性關節炎及膝關節軟骨缺損
- 脊髓損傷

自體纖維母細胞治療

- 皮膚缺陷：皺紋、凹洞及疤痕之填補及修復

★自體免疫細胞治療

- 血液惡性腫瘤，經標準治療無效
- 第一至第三實體癌，經標準治療無效
- 實體癌第四期

★自體脂肪幹細胞治療

- 慢性或滿六週末癒合之困難傷口
- 皮下及軟組織缺損
- 退化性關節炎及膝關節軟骨缺損
- 占總體表面積百分之二十(含)以上之大面積燒傷或皮膚創傷受損

註：「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」中華民國 110 年 2 月 9 日 衛福部醫字第 1101660674 號



訊聯新生兒幹細胞產品一覽表

產 品	方 案	說 明
臍帶血 造血幹細胞 保存方案	存捐互利	自助助人，藉由資料庫共享，擴大搜尋範圍，是訊聯推出的超人氣臍帶血保存方案。
	抗凍管	經濟實惠的多管分存方案，完整呵護造血幹細胞。
	抗凍袋	平價方案，陪伴孩子健康成長。
臍帶 間質幹細胞 保存方案	三生守護	將培養出的間質幹細胞，以多單位抗凍管儲存。抗凍管儲存，可因應不同需求，提供多次使用機會。儲存珍貴的資源，提供最完整的守護！
	雙倍幸福	
	一心一億	
	臍帶幸福	輕鬆保留黃金資源 - 臍帶組織，能為寶寶儲存更完整的健康守護。
全方位 基因檢測	微基解密/ 預知因	全方位基因檢測，提前掌握寶寶體質，超前部署，規劃寶寶健康生活藍圖。

準爸媽教室



抗凍管方案

存捐互利 儲存方式：多單位分裝儲存

自助助人，兩全齊美

- 自助：需要自用時，不會有移植排斥現象；如寶寶或家人需使用時，可透過訊聯連結跨國資料庫尋找適合配對之臍帶血。
- 助人：若被搜尋後決定捐出助人，除了可取回已繳納費用，一樣可享有無限次搜尋與配對。即使不同意捐贈，權利義務均不受影響。

增加搜尋配對成功的機會

存戶及家人除可於存捐互利資料庫、訊聯公益庫中免費搜尋配對之外，更可在跨國聯盟臍血庫(如BMDW)中享有搜尋配對的機會。

提供HLA檢測，節省配對時間

預先做好配對準備，提供人類白血球組織抗原(HLA)檢測建檔，如有需要時，可隨時搜尋。

一人儲存，全家都有保

包含寶寶的三等親以內家人，都享有訊聯公益庫的免費搜尋及取得權益，不需額外指名、付費。

抗凍管 儲存方式：多單位分裝儲存

多單位分裝

多單位分裝，因應不同需求，作多次解凍使用。

訊聯免費搜尋

寶寶及三等親內家人，均享有訊聯公益庫免費搜尋及取得權益，不需額外指名、付費。



抗凍袋方案

抗凍袋 儲存方式：單一單位儲存。(僅供單次使用)

方案特色：

平價方案，高品質儲存

陪伴寶寶健康成長。

訊聯免費搜尋

寶寶及三等親內家人，均享有訊聯公益庫的免費搜尋及取得權益，不需額外指名、付費。





訊聯獨家幹細胞儲存方案

孕釀幸福

孕釀幸福 儲存方式：多單位分裝儲存

一人儲存，全家保障

寶寶、父母均享訊聯資料庫免費搜尋，及訊聯公益庫免費取得權益，不需額外指名、付費。

888元，幸福無負擔

當幹細胞順利儲存，隨後僅月付888元，持續享幹細胞保障，一份陪伴孩子成長的健康保險。

互助醫療，共創生命美好

同意捐贈幫助需要的人，延續生命、創造自我醫療價值。捐贈後仍享訊聯連結跨國資料庫搜尋配對權益，且可取回所有已繳費用。

一家三口
健康
全都保

每月 888 元
輕鬆繳

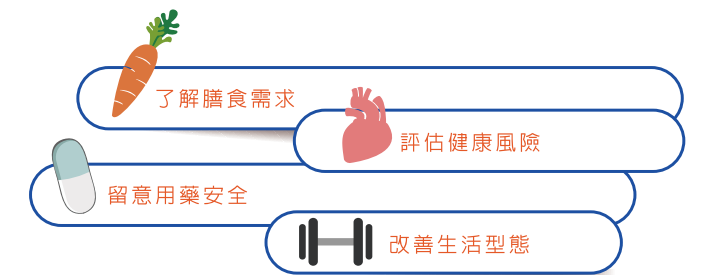
醫療資源^註不放棄
共創生命美好

註：指中華民國衛生福利部公佈之 29 項臍帶血造血幹細胞移植之適應症

新生兒基因檢測

微基解密/預知因

在出生時收集珍貴臍帶血、臍帶，除了能儲存最原始最純粹的豐富幹細胞和免疫細胞，更能使用臍帶血、臍帶所含的寶寶DNA來分析基因檢測結果，幫助父母更了解寶寶。



了解寶寶先天體質敏感程度

膳食敏感

酒精敏感度、乳糖不耐、
麩質不耐



維生素需求

葉酸、維生素A、維生素B6、
維生素B12、維生素D、維生素E



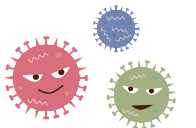
健康風險

肥胖體質、氣喘罹患風險、
異位性皮膚炎罹患風險



流感風險

流感嚴重度、流感風險、
流感疫苗保護力、
流感疫苗發燒反應、
普通感冒嚴重度



汙染物敏感

塵蟎過敏、交通汙染物
敏感(例如PM2.5)



兒童常用藥物

● 消炎止痛藥
Celecoxib
Flubiprofen
Ibuprofen
Piroxicam

● 抗生素
Amikacin
Ceftriaxone
Gentamicin
Neomycin
Tobramycin

● 抗憂鬱藥
Citalopram
Escitalopram
Sertraline

● 抗癲癇藥
Clobazam





臍帶血造血幹細胞儲存流程

1 臍帶血收集完成，撥打 24 小時免付費運送專線 0800-666-118，由專車專員於 36 小時內運送至訊聯技術中心，並進行資料的核對。



2 資料核對完成，臍帶血與檢體需經物品傳遞箱送入無塵室，交由無塵室內之專業技術人員，進行臍帶血處理流程。



3 將臍帶血秤重並記錄血袋重量。



4 於生物安全櫃內，進行臍帶血分離。以離心機進行離心，以利收集最多量之有核幹細胞。



5 將珍貴的有核幹細胞於生物安全櫃內，分裝入抗凍管或抗凍袋內，以利未來使用。抗凍管或抗凍袋於封膜後置於溫度遞降儀中緩緩降溫。



6 溫度遞降後，先置於暫存桶，等待檢驗報告。
* 暫存桶主要避免交叉感染的風險



7 檢驗報告合乎儲存標準後，將臍帶血存入故障率低安全性高的『智慧型穩定儲存槽』。

臍帶血造血幹細胞完整報告

20年經驗推薦・再生醫學專家品牌

臍帶血檢驗報告單

客戶姓名：小丸子之子女
醫學中心：訊聯中心
預約日期：2018/01/20
預約時間：10:00-12:00
預約地點：訊聯中心

■ 檢驗項目及結果

檢驗項目	結果
B型肝炎表面抗原 (HBsAg)	陰性
B型肝炎核心抗體 (HBcAb)	陰性
C型肝炎抗體 (HCV Ab)	陰性
C型肝炎核糖核酸 (HCV RNA)	陰性
梅毒血清反應 (RPR)	陰性
愛滋病毒 (Anti-HIV-1, Anti-HIV-2)	陰性
愛滋病毒第一型核糖核酸 (HIV-1 RNA)	陰性
人類丁型肝炎病毒 (Anti-δTAV)	陰性
巨細胞病毒抗體 (Anti-CMV IgG)	陰性
巨細胞病毒核糖核酸 (Anti-CMV IgM)	陰性

■ 臍帶血檢驗報告

檢驗項目	結果
B型肝炎表面抗原 (HBsAg)	陰性
血清總膽固醇	陰性
血型	O+

■ 其他重要相關檢驗數據

檢驗項目	結果
臍帶血容量	35.38mL
臍帶血中有核細胞數 (TNCs)*	5.44e+08
臍帶血中有核細胞數 (CD34+)*	2.29e+08
臍帶血中有核細胞數 (%)	99.26%

*以每100個細胞中細胞核數為準

■ 報告說明

本報告乃由訊聯中心自行委託訊聯中心進行檢驗，檢驗結果正式報告由訊聯中心提供。訊聯中心已通過衛生福利部醫事司核准，並通過美國血庫學會(AABB)及COCA認證之作業規範，進行醫學處理，檢驗報告。

特 備 部 品 保 護

訊聯生物科技股份有限公司

訊聯生物醫學 0800-800-018

冷凍前臍帶血檢驗報告

- 訊聯連續通過美國血庫學會 AABB 認證。
- 遵照衛生福利部規範詳實記錄檢驗報告。
- 逾 30 醫學中心移植選用，檢驗報告全球認可。

訊聯生物醫學 BIONET 20年經驗推薦・再生醫學專家品牌

109年度冷凍細胞儲存品質測試報告

【試驗目的】

為確保本公司儲存細胞之品質，針對儲存條件及儲存方式進行品質測試，並進行解凍後細胞存活率測試，以作為儲存環境監控之依據，並提供客戶參考之用。

【試驗方法】

1. 本試驗使用之細胞，為在液態氮中儲存一年以上之細胞，並進行解凍後細胞存活率測試。

2. 將細胞從液態氮中取出，以 37℃ 水浴進行解凍，並進行細胞存活率測試 (Stem Cell Viability)。

3. 細胞存活率測試方法：

▲ 細胞存活率測試方法：採用流式細胞儀 (FACS) 進行測試，以 CD45-PE 及 CD34-PE 雙重標記 (Stem Cell)，同時配合細胞核染料 (DAPI) 進行細胞存活率測試，其原理為細胞核染料 (DAPI) 僅能進入死細胞，而活細胞之細胞核染料 (DAPI) 則無法進入。

▲ CD34+細胞存活率測試方法：採用流式細胞儀 (FACS) 進行測試，以 CD34-PE 及 CD45-PE 雙重標記 (Stem Cell)，同時配合細胞核染料 (DAPI) 進行細胞存活率測試，其原理為細胞核染料 (DAPI) 僅能進入死細胞，而活細胞之細胞核染料 (DAPI) 則無法進入。

【試驗結果】

結果顯示細胞存活率 (Stem Cell Viability) 為：

■ 109年度細胞存活率 95.46±2.87

訊聯生物科技股份有限公司 董事長 蔡政宏

2020年1月1日

【參考文獻】

1. Robert S. Ando, L. Michael R., et al. The BIONET Standard For CD34+ Cell Determination by Flow Cytometry. Journal of Hematology 1998; 3:173-188.

2. Jeremy Faust, A. Anne M. Barker, et al. Comparing Human Peripheral Blood Stem Cell Transplantation: The Transplantation Society (TOS) Results in Late Response After Transplantation in CD34+ Cell Transplantation. 1998; 42:173-188.

訊聯生物醫學 0800-800-018 <http://www.bionet.com>

解凍後活性測試報告

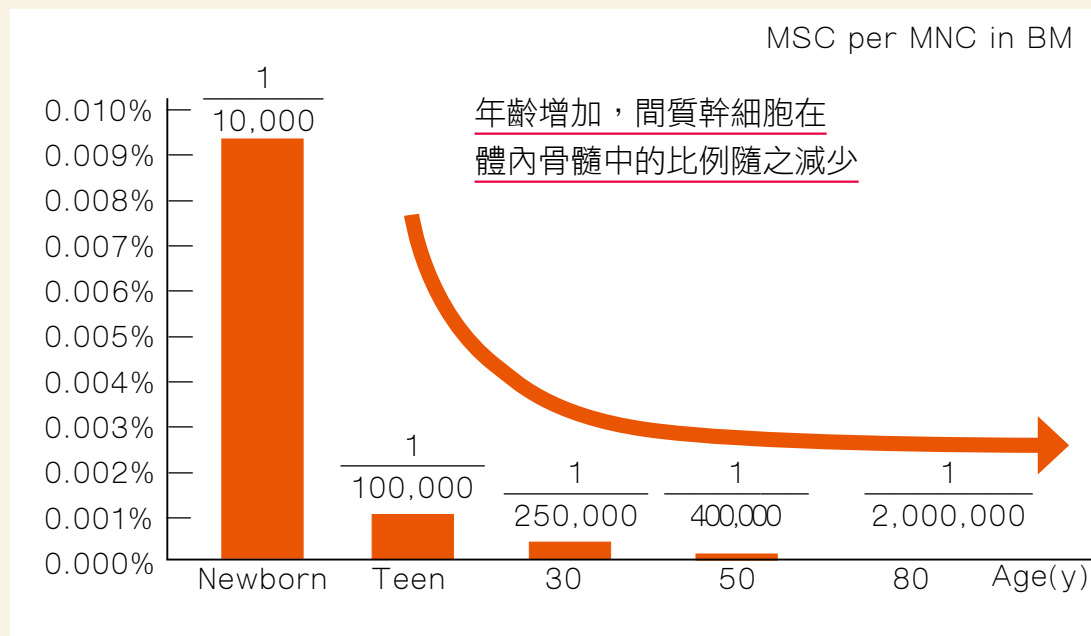
- 解凍後幹細胞的活性，是移植時相當重要的參考根據，能夠提供良好的樣本解凍報告，更能證明其幹細胞品質。
- 訊聯每年提供樣本解凍測試報告證明儲存環境良好。
- 最新年度冷凍細胞儲存品質測試報告



臍帶間質幹細胞儲存服務

臍帶間質幹細胞的優勢

臍帶間質幹細胞具有良好的增生、分化能力，國內外已有多項神經修復、組織再生等相關案例。臍帶內所含的幹細胞與其他來源相比，更加年輕且含量豐富，是值得及早儲存、錯過無法重來的珍貴資源。



資料來源：Moll, Guido. (2006). Multilineage potential of human mesenchymal stem cells isolated using an improved protocol and cultured in allogenic serum.

臍帶間質幹細胞儲存方案

儲存細胞數量	方 案	說 明
3 億	三生守護	將培養出的間質幹細胞，以多單位抗凍管儲存。抗凍管儲存，可因應不同需求，提供 多次使用機會。儲存珍貴的資源，提供最完整的守護！
2 億	雙倍幸福	
1 億	一心一億	
—	臍帶幸福	輕鬆保留黃金資源—期待組織，能為寶貴儲存更完整的健康守護。

臍帶間質幹細胞應用分享



短短 18 個月，間質幹細胞 (MSC) 在亞洲國家的 COVID-19 治療，短期內出現了爆發性的成長！2021/7/21 論壇集結了印尼、日本、馬來西亞、新加坡、泰國及台灣等亞洲 6 國重量級專家分享跨國間質幹細胞 (MSC) 治療臨床實務，展現出台灣與各國細胞治療的跳躍性發展！

急性呼吸窘迫症候群 (ARDS)：

部分由 COVID-19 引起

高雄長庚

治療中、重度患者，安全性良好、死亡率由 60% 降至 33%，存活率明顯提升

印尼大學中央醫院

治療後提高存活率 2.5 倍，患慢性病的新冠患者可提高 4.5 倍

後疫情時代的幹細胞應用：

具有治療多種疾病的無限潛力

日本、馬來西亞、新加坡、台灣

間質幹細胞 (MSC) 的多種疾病應用，包含急性呼吸窘迫症候群 (ARDS)、早產兒肺支氣管發育不全 (BPD)、紅斑性狼瘡 (SLE) 等再生醫學及免疫調控方面疾病

論壇合作單位

亞洲生技產業聯盟 (AFOB)、新加坡 CORDLIFE、日本幹細胞研究所 (SCI)、台灣訊聯生技 (Bionet)





臍帶間質幹細胞 完整報告

- 解凍後幹細胞的活性，是移植時相當重要的參考根據，能夠提供良好的樣本解凍報告，更能證明其幹細胞品質。
- 訊聯每年提供樣本解凍測試報告，證明儲存環境良好。
- 最新年度冷凍細胞儲存品質測試報告。



眾多專利・保證儲存品質

智慧型穩定儲存槽

・零故障風險，確保幹細胞活性

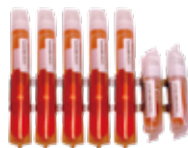
儲存槽	使用單位	說明
智慧型穩定槽	多為私存銀行	- 可依照需求規劃成抗凍管或抗凍袋儲存空間 - 品質穩定 - 專業技術人員存取 - 可額外設置暫存桶，確認檢體無感染後再儲存
全自動機械槽	多為公捐血庫	- 目前僅可儲存血袋 - 使用經驗較短 - 電腦自動控制存取 - 儲存槽內設遞降儀，雖可存取、降溫、儲存一次完成，但降溫過程溫差過大，隱藏細胞受損的風險

幹細胞多單位分裝

- ・FDA（美國食品藥物管理局）認可材質多層保護
- ・多管多次使用機會，符合未來再生醫學所需
- ・無塵無菌環境處理
- ・15 年以上臨床實證

獲得經濟部智慧財產局發明

- ・第 M371122 號「冷凍儲存容器保護匣之收納架及其組合」專利
- ・第 M375080 號「冷凍儲存容器保護匣」專利
- ・第 M373913 號「抗凍管夾掣裝置」專利

分裝方式	使用次數	保護措施	使用單位
抗凍管 	多次	加裝獨家新型專利認證固定器與鋁匣保護	私人保存銀行
抗凍袋 	一次	單一鋁匣保護	多為公益臍帶血庫

牙齒間質幹細胞儲存服務

牙齒間質幹細胞的優勢

與臍帶間質幹細胞具有相同特性的牙齒幹細胞，具有更多取得和保存的機會，未來發展備受矚目。不論小朋友的乳牙，和大朋友的智齒、恆齒，都可能成為您自己和家人珍貴的健康保障。

研究證實，乳牙與智齒、恆齒內都富含幹細胞，是可儲存的醫療資源。根據目前研究，可能應用於神經疾病修復，包括腦中風、巴金森氏症，以及骨骼修復、皮膚燒燙傷、牙周病等，未來發展備受矚目，是值得您為自己及家人保存珍貴的醫療資源。



牙齒幹細胞的儲存機會

乳牙幹細胞	6-12歲左右的學齡兒童，因換牙而收集之乳牙
智齒幹細胞	16至24歲左右的青少年或成人，因治療所需而拔除的智齒
恆齒幹細胞	成人因口腔矯正或其他口腔治療時，所拔除的恆齒

儲存成功機率

建議由專業牙醫師評估何時是最好的取牙時機才有更大的機會收取更多且活性較佳的牙齒幹細胞！

牙齒幹細胞儲存方案

方案名稱	方案特色
自存自用方案	培養出的牙齒幹細胞全數儲存，僅供自己與家人使用。
分存共利方案	培養出的牙齒幹細胞，部份為自己和家人儲存，部份捐贈至訊聯牙齒幹細胞捐贈庫。
附約方案	臍帶血家族附約。



脂肪幹細胞儲存服務

百變脂肪幹細胞，預約健康樂活人生

脂肪屬於人體間質幹細胞 (Mesenchymal Stem Cell) 的一種，富含多潛能幹細胞 (Multipotent Stem Cell)，簡稱脂肪幹細胞 Adipose-Derived Stem Cell, ADSC)，具有高可塑性，是大人良好的間質幹細胞來源。越早儲存，細胞越年輕、增殖活性越好。

透過採集脂肪塊、抽脂或關節鏡取脂等方式，再經過特殊技術將脂肪內的幹細胞分離出來，自存自用，有機會用自己的幹細胞滿足健康、活力、美麗三種需求。

訊聯貼心服務

- 分管儲存，使用更彈性
- 分次提領，應用更多元

層層把關確保服務流程

- 1 諮詢/簽約**
透過專業諮詢，讓脂肪幹細胞儲存服務，更符合您的需求
- 2 門診諮詢**
專科醫師評估是否適合進行脂肪採集，需至配合醫療單位進行
- 3 抽血/採脂**
抽血 / 採脂，訊聯完整血液檢驗讓您安心儲存
- 4 收檢**
訊聯專業收檢車隊，每台皆配有恆溫裝置與 GPS 全球定位系統
- 5 檢體處理及細胞培養凍存**
將脂肪運送至訊聯頂級技術中心進行處理，培養間質幹細胞培養細胞數到達儲存標準後，凍存至智慧型穩定儲存槽
- 6 報告完成**
寄發完整細胞與血液檢驗報告，包含細胞表面分子鑑定與細胞照片

從內到外，脂肪幹細胞應用^註非常廣泛

應用	適應症	優勢
 1 照護關節 舒緩疼痛不適	退化性關節炎及膝關節軟骨缺損	及早介入治療 避免人工關節置換
每個人都會發生的退化性關節炎，你知道多少		
 2 美顏美型 打造自信美麗	皮下軟組織缺損	自體脂肪移植與微創療程升級
如何利用自體脂肪創造更多美的事情		
 3 傷口修復 恢復皮膚平整	未癒合之困難傷口 大面積燒燙傷 / 創傷	加速癒合 舒緩疼痛 減少疤痕
外科部名醫談自體脂肪幹細胞		
成幹講座報名		

【訊聯動畫教室】成人幹細胞及早存，不怕未來膝關節退化

註：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案詳細之適應症或療程等，需諮詢專科醫師。



周邊血幹細胞儲存服務

今日的周邊血幹細胞，明日的健康守護

周邊血幹細胞（Peripheral Blood Stem Cell, PBSC）－抗癌的最佳警備員
造血幹細胞平常在骨髓內負責製造白血球，紅血球及血小板，自出生後造血幹細胞分佈在骨髓中，而周邊血液中的幹細胞含量極低，可透過施打白血球生長激素 G-CSF 針劑，能增加造血幹細胞釋放到周邊血液中，以便透過血液分離的程序收集。錯過臍帶血儲存時機，成人也可收集造血幹細胞！及時將自身的造血幹細胞保留下來，在需要時提供自己多一個選擇，將是人生規劃中最重要的風險管控。

與骨髓採集相比，周邊血幹細胞優勢：採集方便、併發症輕、安全性較高。

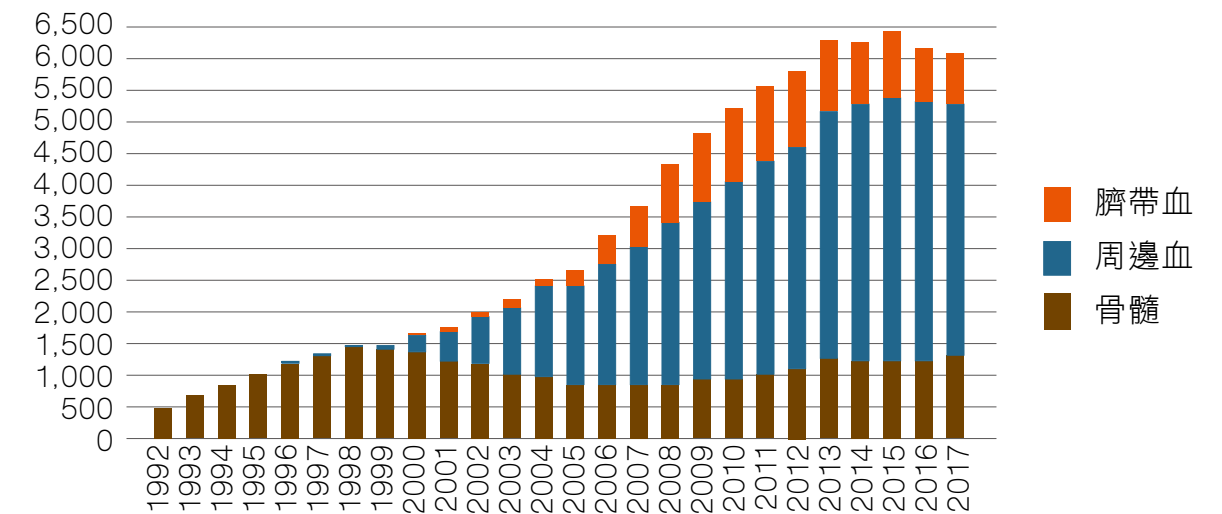
【訊聯動畫教室】臍帶血大冒險

嚴謹把關確保服務流程

- 1 諮詢/簽約**
透過專業諮詢，讓周邊血幹細胞儲存服務，更符合您的需求
- 2 門診諮詢**
由特定醫療院所進行健康評估、抽血檢查
- 3 複診看報告**
確認健康狀況及收集部位後，預約時間進行收集流程
- 4 施打G-CSF針劑**
收集前三天，遵循醫囑施打 G-CSF 針劑。（依照各家醫院的醫囑執行）
*G-CSF 是一種白血球生長激素，能增加造血幹細胞釋放到血管內的數量
- 5 自動血液分離收集**
在舒適安全的環境中，進行血液分離收集，約 4-6 小時
- 6 運送/處理/儲存**
訊聯專業收檢車隊，國際級幹細胞技術中心處理

造血幹細胞移植來源

根據美國國家骨髓庫（NMDP）統計，臍帶血與周邊血幹細胞移植率從 2000 年後逐年增加，截至 2017 年統計比例為：臍帶血 16%、骨髓 19% 以及周邊血幹細胞 65%，顯示周邊血幹細胞移植已逐漸取代骨髓移植成為主流。



資料來源：<https://bethematchclinical.org/>

周邊血幹細胞+免疫細胞應用更多元

- 儲存服務再升級，可同時收集到造血幹細胞和免疫細胞
- 經 G-CSF 驅動，可收集到更多免疫細胞
- 多種儲存方式，滿足不同的醫療需要
- 造血功能重建和提升免疫力，雙重目的應用廣泛

及時儲存，健康加乘

PBSC周邊血幹細胞

- 移植應用
- 輔助重建造血系統
- 移植應用普遍，數量已經超過骨髓移植^{註1}
- 治療嚴重下肢缺血症^{註2}
- 腦血管疾病列國人 10 大死因第四名^{註3}

免疫細胞

- 增強自身免疫系統
- 抵抗外來病原及癌細胞
- 癌症列國人十大死因第一名^{註3}
- 合併標準治療流程，幫助提升生活品質



免疫細胞儲存服務

■ 免疫細胞(Immune Cells) - 體內的抗病大軍

軍隊保衛國家安全，而保護人體、對抗外在病毒、細菌或癌細胞的「軍隊」，就是免疫細胞加器官組成的免疫系統。

免疫系統中的免疫細胞負責用來對抗人體外來的病原體和細菌，是體內的重要防禦機制，如果免疫力失去平衡，許多急性或慢性病也會接踵而至。

人體天生就具備抵抗外在病原的屏障，包含皮膚、黏膜、氣管纖毛、胃酸、消化酶等，阻隔外在病原進入體內。以細胞層次而言，也同時分為先天及後天免疫。

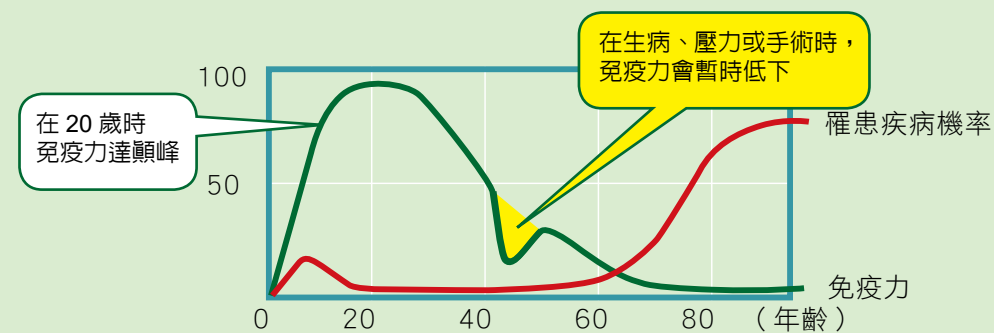
■ 讓免疫力成為自己最好的良藥

今天的細胞比明天健康，越早預留質量俱佳的免疫細胞，未來更能提供即時的防禦力。免疫細胞可以清除病原及老化不適的細胞，深層清潔就從細胞開始。隨著醫療技術進步，細胞運用層面更廣且更精準，免疫細胞未來應用範圍廣，適應症包括感染、血液腫瘤及惡性腫瘤，可搭配傳統癌症療程使用，預先儲存，為打造個人專屬醫療做準備。人體的免疫力在 20 歲達最顛峰後，免疫系統便隨著年齡老化而逐漸走下坡，而癌症、疾病發生的機率到老年急速上升，因此需要儲存每個人健康的免疫細胞，為日後的健康提早儲值。

■ 免疫細胞應用優勢

- 安全 • 自體免疫細胞，不會產生排斥性
- 廣泛 • 適應症包含血癌及多種惡性腫瘤，應用層面廣
- 全面 • 喚起免疫反應，全面對抗病原及癌細胞
- 重建 • 術後幫助重建免疫力，降低感染機率
- 清除 • 體內清道夫，掃除不適的老化細胞

免疫細胞活力與年齡變化趨勢圖^{註 2}



註

1. Palmer, S., Albergante, L., Blackburn, C. C., & Newman, T. J. (2018). Thymic involution and rising disease incidence with age. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(8), 1883-1888. 2. Hirokawa, K. (2008). *Art of Improving Immunity*. Tokyo: Ie no hikari. 3. http://eng.greencrosscell.com/rnd/rnd_02_01.aspx

【訊聯動畫教室】自己身體，自己守護，免疫細胞看過來！?

成幹講座報名

■ 簡單步驟

- 1 諮詢/簽約
透過專業諮詢，讓免疫細胞儲存服務，更符合您的需求
- 2 門診諮詢
院所評估是否適合進行抽血，需至醫療單位進行
- 3 抽血・填寫收集表
訊聯完整血液檢驗讓您安心儲存
- 4 收檢
訊聯專業收檢車隊，每台皆配有恆溫裝置與 GPS 全球定位系統
- 5 檢體處理及細胞儲存
將血液運送至訊聯頂級技術中心進行處理，分管儲存免疫細胞至智慧型儲存槽
- 6 報告完成
4-6 週後出具報告



專家名人的選擇

專業醫師的選擇



訊聯完整的服務
給寶寶更多保障
台北榮民總醫院
高齡醫學中心
陳亮宇醫師



選擇訊聯，
保障孩子
也幫助別人
四季台安醫院
李宜明副院長



將臍帶和
臍帶血一起存，
保留最大的希望
北醫附設醫院腫瘤醫學中心
葉劭德主任



期待給孩子
最好的一切
板橋安婦婦產科
張俐文醫師



存捐保留最大彈性，
是一種聰明的機制
秉坤婦幼醫院副院長
謝志亨醫師



贏在起跑點上！
長青牙醫聯盟長青分院
劉南佑醫師



訊聯的專業表現
令人信賴
汐止國泰醫院婦產科
余伯青主任



訊聯的專業與
品質值得信賴
有生婦幼診所
李俊儀院長



訊聯生技開創力
優異，令人讚許
高雄醫惠醫院
尤瑜文院長



存捐互利，
利己又助人
陳倫平婦產專科診所
陳倫平醫師



相信專業，
創造新的生命價值
高雄柏仁醫院
陳尚仁院長



為醫療新希望，
預約健康保障
誠悅牙醫
陳煥文醫師



專業、信任、
服務、愛心，
業界首選
台北中山醫院婦產科
鄭源貴醫師



訊聯臍帶血的
存捐互利，
是我們最佳的選擇
員林基督教醫院婦產科
許貴程主任



擁抱訊聯，
擁抱未來！
高雄長庚婦產部
歐育哲主任



訊聯存捐互利，
兼顧公捐私存，
擴大善緣
e世代母子婦產科
王懷麟醫師



選擇最好的，
替我們的最愛，
留存希望
台大醫院小兒部
吳嘉峰醫師



訊聯的專業品質，
令人信賴
康軒牙醫
余適昌院長

專業人士、名人的選擇



劉若英



Janet



徐若瑄

福原愛
江宏傑魏如萱
(娃娃)

隋棠



鍾欣怡



王建民



小S



郭泓志



庾宗康



李晶玉



敖國珠

冠佑
王行芝

魏德聖



劉軒



蕭彤雯



蔡一智



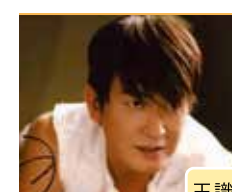
聶雲



曾國城



何戎



王識賢

林書煒
蔡詩萍

莊開文



周獻堂 醫師

臺大醫院兒童醫院
血液腫瘤科 主任



掃描看更多

「終於在台灣看到這個夢想實現！這是臨床治療最開心的事了！」台大醫院兒童醫院小兒部血液腫瘤科主任周獻堂醫師興奮的說，相較於國外已經證實臍帶血治療黏多醣第一型具有 A 級醫學實證，如今實際案例終於在台灣發生，讓醫學界相當振奮！

周主任指出，嫩嫩的成功移植具有指標性意義，在現今龐大的臍帶血資料庫支援下，只要有合適的捐贈者，優良的保存品質，把握 2 歲前黃金關鍵期，證實用臍帶血來治療黏多醣是可行的。

看到臍帶血居然能十個位點都高解析度百分百配對吻合，周主任表示，「就好像中第一特獎般的驚喜，連我都沒見過呢！」「因為絕佳的吻合度與凍存品質，讓嫩嫩住移植病房就好像在住 Villa，完全沒有排斥的不適現象並復原迅速！」



巫康熙 醫師

中山醫學大學附設醫院
小兒血液腫瘤科 副院長

葉小妹移植成功的幕後功臣就是巫康熙醫師。完成國內首例非親屬臍帶血自存他用移植案例。

巫醫師表示，臍帶血中富含相當多的造血幹細胞，在臨床上能取代傳統的骨髓移植，這已是不可諱言的事實。

葉小妹透過訊聯「存捐互利」資料庫，搜尋配對到適合的臍帶血，並獲得劉家爸媽的同意捐出，移植成功後終於讓葉小妹妹遠離每日挨針排鐵及輸血之苦。



陳榮隆 醫師

和信治癌中心醫院
小兒血液腫瘤科 主治醫師



掃描看更多

完成臍帶血自存自用移植案例。擁有豐富臍帶血移植經驗的陳醫師，已數次使用訊聯存捐互利資料庫配對到的臍帶血進行移植，協助多位病患恢復健康。還有一位小病患，是利用自己的臍帶血自體移植，超乎預期的效果讓醫師也大受感動：「這是生命的奇蹟」。

陳醫師表示，需要接受臍帶血移植手術的人畢竟是少數，開放臍帶血 HLA 資料庫，讓有需要的病患自由搜尋，將能同時達到公捐與私存的好處。至於儲存機構的選擇，最重要的是，要選擇具有國際認證（如：AABB 美國血庫學會）的儲存機構；經過專業審查委員針對整個血庫單位，操作及品質管控視察、審核，才能確保所儲存的臍帶血品質符合移植資格。

訊聯的實驗室有國際血庫學會 AABB 頒發的認證背書，品質控管具有一定的水準；加上獨家的存捐互利資料庫，開放存戶的 HLA 資訊供全世界有需要的人搜尋，才能讓臍帶血充分獲得利用。



盧孟佑 醫師

臺大醫院附設兒童醫院
小兒部血液腫瘤科 主治醫師



掃描看更多

站在醫師的立場，選擇供應臍帶血的血庫或臍帶血銀行，必須通過衛生署的訪查合格，臍帶血移植的使用經驗和醫院的品質專業評估等。此外，一般父母要為寶寶儲存臍帶血時，還有什麼要注意的呢？盧醫師笑著說：「當然是選不會倒的啊，規模要大，經營穩最重要！」

可能也有一些父母擔心，臍帶血凍存很多年，萬一需要使用時品質會不會有問題？盧醫師也做出解釋：「經過醫療評估肯定的血庫，儲存的品質有一定保障，臍帶血儲存多久就不是問題。」



王士忠 醫師

彰化基督教醫院
兒童血液腫瘤科 主任



掃描看更多

「把病童當自己小孩照料，小朋友哭鬧時還會幫忙安撫，治病如同對待自家人般用心」彰化基督教兒童醫院兒科主任王士忠醫師，同時也是兒童血液腫瘤科的科主任，在家屬心目中宛如癌童救星。

過去王士忠主任曾經接手過一個非常知名的幼兒免疫疾病案例，就是慢性肉芽腫的林小弟。當年不到兩歲生病的小小孩，透過幹細胞移植重獲新生，並發表在國際期刊上，現在已經是要升國小三年級活蹦亂跳的頑皮小男生，王士忠主任聊到當時找到發病的原因，治療的經過，仍是印象深刻。

王士忠主任表示，臍帶血相較於骨髓細胞或是周邊血液幹細胞，抗原性沒有這麼強，比較不會引起太強烈的排斥或是移植物抗宿主的免疫反應。同時也提醒父母，如果小朋友發生一些較少見的感染問題，而且反反覆覆、不容易好，或是好了很快又犯，一定要提高警覺，有可能是免疫系統的問題。



張德高 醫師

中國醫藥大學兒童醫院
血液腫瘤科 主任



掃描看更多

在台中榮總服務了十五六年，那我最主要是負責血液腫瘤這方面的兒童，很多小朋友就是使用造血幹細胞移植或臍帶血移植來增加它的治癒力，所以在台中榮總大概也做了五十多例以上的造血幹細胞移植。

臍帶血要儲存可能需要有它的成本在，那如果你的經濟不是太困難的話，我個人倒是蠻鼓勵把臍帶血儲存起來，因為未來醫學的發展真的是不可以用現在的眼光去評估的，它的潛力非常非常大的。



黃芳亮 醫師

臺中榮民總醫院
兒童醫學部血液腫瘤科 主任



掃描看更多

我想透過陳小弟 WAS 症候群的一個疾病，主要的關鍵整個過程，我自己把它歸納為三個點：第一個點最重要最重要的是說，這樣的一個疾病我們確定診斷，現在分子生物學越來越進步，這個小朋友是經過一個確定的基因診斷。

第二部分，很重要的，還是要有一個所謂的治療的資源，就是幹細胞的來源，沒有這些幹細胞的來源，我想小孩子沒有辦法在現今的醫療上，得到這麼完整的一個治癒。

第三個當然是要感謝我們的醫療團隊，包括台中榮總的骨髓幹細胞移植中心，提供這樣的一個環境，還有同仁的努力，把這個小朋友在一個月內就移植成功，那當然整個過程我是覺得順利的情況下，還是很感謝上天的幫忙，讓整個過程都得到一個很完整的照顧，讓小孩子可以重獲健康。



林宗毅 醫師

臺中林新醫院
婦產科 主任醫師



掃描看更多

每個媽媽來給我們做產檢的部分，我們都非常的珍惜，我們視她如己出。人家說醫者父母心，我們就是用父母的心態，來對待這些媽媽們，每一個新生的寶寶，從自己的手中接出來，我們都覺得非常的歡喜。

幹細胞是最原始的細胞，對小朋友而言，是非常非常的珍貴，很多的媽媽在詢問我說：幹細胞做什麼用的？我只回答她：當妳知道最近的女明星開始在儲存凍卵的情況底下，為什麼要儲存這些卵子？因為它是最新鮮、最好的，幹細胞就是小朋友出生時最好、最新鮮的細胞。

台灣的部分，幹細胞的治療研究大部分都偏向血液學的部分，其實還有另外一項，是間質幹細胞，這幹細胞非常的珍貴，儲存在臍帶上，那把這些幹細胞都合併起來一起治療的話，它的發展是無窮無盡的。

醫生告訴你更多



Q & A

Q 如何證明細胞儲存的品質？

訊聯通過國內外最嚴格公正的衛生署與美國血庫學會 (AABB) 認證，在全球最大的國際臍帶血暨骨髓資料庫 (Bone Marrow Donors Worldwide，BMDW) 中，臍帶血資料庫全球第四大，華人第一大^註，目前訊聯已經接受來自全球數十國的醫療單位搜尋配對申請，經統計初步配對成功率達九成以上，協助完成逾三百份幹細胞的移植案例，證明訊聯擁有良好的儲存品質和優異的幹細胞處理能力。

註：依據 2018 年 2 月國際臍帶血暨骨髓資料庫 (BMDW) 網站資料。

Q 為什麼訊聯生物科技有永續經營的條件？

訊聯是業界第一家掛牌上櫃公司，客戶可透過公開資訊平台，了解公司的財務及經營狀況。其次訊聯將資金交付信託，以實質的行動做最完善的規劃。另外，訊聯投保活體細胞保險、全程運送險等，主要目的就是確保訊聯每位客戶的最大權益。

Q 何謂第二個寶？

訊聯的第二個寶又稱為第二代幹細胞，以獨家產官學合作技術，儲存「臍帶間質幹細胞」。間質幹細胞主要具有多向分化與修復之特性，可應用於中風、肝病、再生醫學等。在台灣，訊聯以「人類臍帶間質幹細胞及其衍生之應用」一案，獲得經濟部「主導性新產品開發輔導計劃」肯定，將間質幹細胞帶入人體臨床。

Q 訊聯給予客戶哪些保障？

不論在事前預防或事後賠償的部分，訊聯永遠最用心。事前預防如組織細胞收集專車運送、獨家投保全程運送險、採用最安全的智慧型穩定儲存槽以預防機器操作缺失，入庫前運送損壞，除賠償費用外，更提供免費搜尋與公捐庫免費一份血。事後賠償部分也展現最高誠意，給予最合適的臍帶血或三萬元美金賠償。目前更遵循衛生署「定型化契約」制定合約，存戶更有保障。

Q 抗凍袋與抗凍管的差異為何？

多單位抗凍管能預先分管保存，預留多次使用機會，而抗凍袋則便於單次移植使用。訊聯是全方位臍帶血銀行，也提供抗凍袋保存的服務，但會事先向客戶完整說明兩者差異，由客戶依自己的需求來選擇合適的方案。

Q 存捐互利和一般方案有何不同？

參加「存捐互利」存戶，可將 HLA 配對資料建檔，提供給存戶及其三等親家屬配對的機會，透過互相搜尋機制，更提高臍帶血的使用機會，而存戶也可視當時需求，決定捐贈與否，訊聯絕對尊重客戶之意願。

Q 合約期滿後能否繼續保存？

理論上，細胞是可以永久保存，而到目前為止，臍帶血保存有近 30 年的歷史。訊聯合約最高儲存年限為 20 年，合約期滿時，雙方依其約定進行續約。

Q 大人現在也能存自己的細胞嗎？

大人可以透過全身脂肪和血液，存下自己專屬生物資源。包含脂肪間質幹細胞、周邊血造血幹細胞及免疫細胞。儲存自體細胞沒有年齡限制，使用時無需配對，不具排斥風險，全家每個人都可以儲存個人專屬的細胞資源，預備未來健康。

Q 自體細胞的應用範圍？

隨著醫療科技進展，以及法規逐漸開放，現在細胞運用的疾病也日益廣泛。在特定門診專科醫師的評估之下，透過全身血液中免疫細胞輔助治療實體癌或血液惡性腫瘤；或是以脂肪中的間質幹細胞治療退化性關節炎、以及糖尿病足、壓瘡等慢性傷口。以國外臨床試驗來看，新興疾病醫療也有機會應用細胞治療，帶來新的醫療契機。



Q 儲存細胞的最佳時機？

健康時越早儲存細胞越好。隨著年紀增長，細胞在體內數量逐漸減少，功能降低，身體警訊一一浮現。透過訊聯技術中心專業製程，能為您製備品質良好的細胞，為長遠健康及緊急醫療做好規劃。

Q 存在哪裡最安全？

由於成本考量，大多數公益臍帶血庫，選擇機械式儲存槽來儲存臍帶血，但機械恐有故障風險，可能影響臍帶血的活性；而大多數的自存銀行以安全為最大考量，選擇已超過 20 年實證經驗、零故障風險的「智慧型穩定儲存槽」。目前大部分的移植成功案例多來自於智慧型穩定儲存槽，可搭配分管或血袋保存，彈性較大。

Q 臍帶血、臍帶、脂肪都要儲存嗎？

臍帶血主要是為了針對血液、免疫相關疾病，保存移植所需的「造血幹細胞」，而臍帶和脂肪，是為了保存具有修復、再生特性的「間質幹細胞」，作為未來特殊疾病需求時的珍貴醫療材料。兩種幹細胞功能不同，適用的範圍相異但又可以相輔相成，所以建議大家「兩寶都要存」，才能兩全其美！

至於特性相近的臍帶和脂肪幹細胞，因為臍帶只有出生時才有機會收集，因此如果當時錯過了機會，脂肪幹細胞就是最理想的選擇；即使已經儲存了臍帶，畢竟健康的保障永遠不嫌多，儲存脂肪幹細胞就可以在未來提供更多可能的保障與機會。

Q 保存間質幹細胞，提供哪些保障？

原則上直系一等親至二等親的配對成功機會是最高。間質幹細胞在臨床上也顯現了調節造血幹細胞移植時免疫排斥的特性。近年來國際上間質幹細胞的臨床研究案例數量，也正以百位數的幅度爆增，多項研究成果顯示，間質幹細胞的醫療應用將是未來重要的發展趨勢。

衛生福利部近年來已陸續通過多項人體組織儲存相關法案，協助輔導國內業者提供細胞組織儲存服務。訊聯自 2000 年成立至今，累積超過 10 年的幹細胞處理與儲存經驗，始終配合國內外認證與政府法令規範，致力於提供更完善、安全的幹細胞儲存環境，維護消費者權益，確保消費者享有充分的保障。

Q 訊聯臍帶間質幹細胞儲存服務，有什麼特別之處？

訊聯早在 2005 年就推出臍帶間質幹細胞儲存服務，無論在收集、儲存的技術，甚至應用的研發上，皆具備完善豐富的整合能力與經驗，獲得廣大存戶們一致的肯定，目前累積的數千筆臍帶間質幹細胞資料庫，更是相當難得的資源。

保存臍帶間質幹細胞比儲存臍帶血造血幹細胞困難度更高，原因來自間質幹細胞的培養，是屬於高複雜處理技術的細胞產品。訊聯擁有最深厚的臍帶血與臍帶兩個寶儲存經驗，才能提供存戶最安心的保障。

Q 儲存幹細胞，將來全家人都可以使用嗎？

幹細胞的應用，自體使用時沒有組織排斥風險，萬一家人有需求時，則必須透過 HLA Typing 配對，相符才可以使用，原則上親屬間的配對成功機會較高。

不論臍帶血和臍帶間質幹細胞，訊聯都建立了龐大的資料庫，提供龐大的搜尋配對資源，甚至可以免費取得。因此訊聯設計了不同的方案，提供多元的選擇，讓家人也有機會享受更完整的保障。



唐氏症篩檢

什麼是唐氏症？

人類有 23 對染色體，染色體數目的多或少可能都會造成胎兒的異常或早期的流產萎縮自然淘汰，而唐氏症就是人類第 21 對染色體異常多了一個，共同特徵是面扁而鼻細、頭短畸型，也有人稱之為蒙古症。優生保健法施行以後，大力推行高齡孕婦接受羊膜穿刺術，但據統計百分之七十的唐氏症兒由 34 歲以下的孕婦所生，因此，現行醫界已強烈建議所有懷孕的婦女皆應接受唐氏症篩檢，以確保胎兒的健康！

唐氏症篩檢說明

唐氏症篩檢是一種懷有唐氏兒風險值的評估方法，可提供孕婦是否要接受侵入性胎兒染色體確認診斷檢查的參考，如羊膜穿刺^註，進一步確定胎兒是否有唐氏症等疾病。當篩檢結果為高危險群時（風險值 $\geq 1:270$ ），並不代表寶寶是有異常的，可不必過度焦慮，應接受醫師的專業諮詢與建議。

註：羊膜穿刺具有千分之三的流產機率，屬侵入性檢查。

各式唐氏症篩檢簡表

	非侵入性胎兒染色體檢測NIPT	第一孕期母血唐氏症篩檢	第二孕期母血唐氏症篩檢
懷孕周數	10週以上	11-13 ⁺⁶ 週	15-20 ⁺⁶ 週
項目 ^{註1}	★母血內游離之胎盤 DNA	高層次超音波檢查（頸部透明帶）母血檢測（PAPP-A、free β -hCG）	四指標母血檢測（AFP、total β -hCG、uE3、Inhibin A）
檢出率 ^{註2}	99%以上	82% ~ 87%	81% ~ 83%
優點	1 非侵入性，無流產風險。 2 準確率最高。 3 可減低懷孕期的焦慮及不確定感。 4 可檢測唐氏症、愛德華氏症、巴陶氏症、性染色體異常及微小片段缺失疾病（依方案）	1 可提前於第一孕期進行檢測，且檢出率高。 2 可於懷孕早期接受高層次超音波的檢查，提早觀察胎兒構造。	1 較傳統二指標母血篩檢法的檢出率高。 2 可同時得知胎兒神經管缺損及愛德華氏症（Trisomy 18）的發生機率。

註：1.BMJ. 2011; 342: c7401. PNAS. 2008; 105: 20458-20463。 2. 在懷有唐氏症胎兒的孕婦族群中，可藉由此項篩檢結果而被檢查出來的比率，檢出率較高者可有較佳之篩檢效果；數據參考自 ACOG Practice Bulletin, Obstetrics & Gynecology, Vol.109, No.1, Jan 2007。

非侵入性胎兒染色體檢測NIPT

什麼是非侵入性胎兒染色體檢測NIPT

- 研究發現，孕婦血漿中可檢測到來自胎盤的游離 DNA，因此非侵入性胎兒染色體檢測技術就是依此原理，透過抽取孕婦的靜脈血，利用次世代定序技術搭配生物資訊進行胎兒染色體檢測分析。
- 針對第 21、18、13 對染色體之檢測準確度高達 99% 以上，可準確判斷胎兒是否有唐氏症、愛德華氏症或巴陶氏症等染色體異常之疾病。
- 僅需抽血 10ml，安全、準確、快速。

國際學會推薦NIPT可做為第一線唐氏症篩檢工具

非侵入性胎兒染色體檢測（NIPT），正是基因檢測進步下帶來的福音，利用新一代的基因定序技術，只要抽取母血就可以得知胎兒的基因訊息，知道寶寶的染色體是否異常。不像傳統侵入性檢測，準確度雖高，卻有流產或感染的風險存在。因此，2011 年 NIPT 甫一推出，便引起各界迴響與關注。

- NIPT 為檢出率最高之唐氏症篩檢工具。
- 已有足夠的實驗數據證實，NIPT 可取代傳統唐氏症血清篩檢，提供給所有孕婦使用。

2015年國際產前診斷協會(ISPD)：
針對 NIPT 的最新臨床應用指南中指出微小片段缺失的疾病使用 NIPT 檢測給出了積極肯定的建議，明確指出 NIPT 可以針對研究清楚的染色體微小片段缺失進行檢測。
Prenat Diagn 35(8): 725-734.(Benn, Borrell et al. 2015)



在最新的立場聲明中，ACMG建議：
對於已知微小片段缺失的疾病，醫生應該在檢測之前充分告知孕婦 NIPT 檢測範圍會擴大至微小片段缺失疾病，並且至微小片段缺失疾病檢測結果具有較高的偽陽性和偽陰性。如果 NIPT 發現了微小片段缺失疾病，應該進行產前診斷驗證！
Genet Med. 2016 Jul 28.



認識NIPT唐氏症篩檢



什麼是染色體異常？

染色體與基因，在胎兒的發展過程中，扮演相當重要的角色；其在受精卵時就決定未來出生後的狀態，無法改變。染色體異常是新生兒出生缺陷中較為常見的一類疾病，據統計，約 160 例新生兒中就有 1 例患有染色體異常。

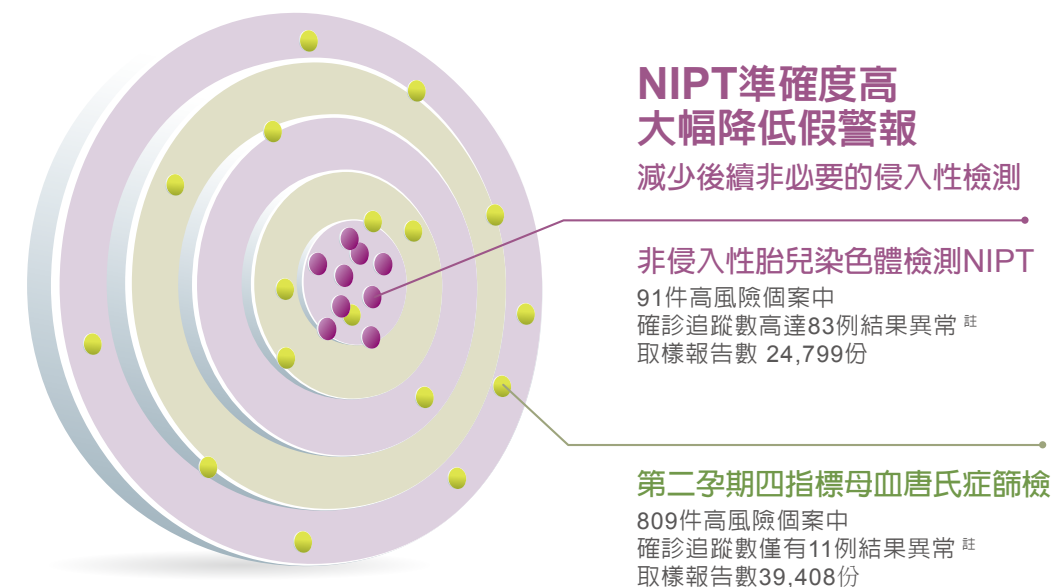
微小片段缺失疾病如何發生？

微小片段缺失疾病的發生為偶然性、隨機性，通常毫無徵兆，沒有家族史，沒有明確的毒物接觸史，每一位孕婦都有生育染色體異常胎兒的風險。

所有媽媽都需留意微小片段缺失疾病！

除了常見三大染色體套數異常疾病【唐氏症（T21）、愛德華氏症（T18）、巴陶氏症（T13）】會隨著孕婦的懷孕年齡增加而增加風險；缺失則是造成基因數目的改變，其微小片段缺失疾病的發生完全不受懷孕年齡的影響，在年輕孕婦的發生率還比唐氏症（1/800）更高，因此，微小片段缺失疾病的產前篩檢相當重要！建議所有孕婦都接受產前胎兒染色體異常疾病檢測。

NIPT讓唐氏症篩檢準確度(陽性預測值PPV)大幅提升近67倍



註：以上數據為訊聯集團四指標母血唐氏症篩檢及 NIPT 異常個案追蹤結果（不含嵌合個案）

NIPT-Q寶plus系列方案

微小片段缺失疾病篩檢，首選訊聯Q寶^{Plus}系列方案

訊聯全方位非侵入性胎兒胎兒染色體檢測 Q 寶 Plus 系列方案，升級 Q 寶測序流程、增加測序深度，成功實現了檢測範圍從染色體非整倍體至染色體微小片段檢測的飛躍，提供高解析、高檢出的NIPT產前檢測於相對發生率較高的染色體片段缺失的胎兒染色體疾病。



CAP美國病理學會 檢驗報告國際通行證！	TAF台灣財團法人認證基金會 台灣本土認證
1. 歷史悠久的認證機構，成立於 1961 年 2. 依據美國 CLIA 註法案，國際最具公信力 3. 實驗室全項目認證 4. 評審委員來自各國專家學者 5. 大多為醫學中心等級醫院實驗室 (如：長庚醫療體系、臺大醫院、中國附醫、彰化基督教醫院等)	1. 於 1990 年開始加入醫學領域實驗室認證 2. 遵循 ISO 15189 規範，由本國機構認證 3. 個別選擇項目認證 4. 國內通過遴選及訓練的專家 5. 台灣大多為一般醫學實驗室申請

註：CLIA 是由美國聯邦政府制定的「臨床實驗室改進修正案」，在美國只要使用人類檢體進行臨床檢測的實驗室，均須符合 CLIA 的規範。



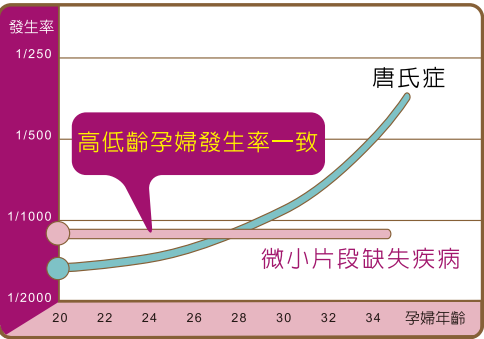
NIPT 產品	Q寶7合一	Q寶Plus 14合一	Q寶Plus 38合一
適用週數	懷孕10週以上	懷孕10週以上	懷孕10週以上
適用胎數	單胞胎	單/雙胞胎	單/雙胞胎
檢測項目	✔體染色體異常 - 唐氏症 (Trisomy 21) - 愛德華氏症 (Trisomy 18) - 巴陶氏症 (Trisomy 13) ✔性染色體異常 - 透納氏症 (45,X) - 三X染色體症候群 (47,XXX) - 柯林菲特氏症 (47,XXY) 47,XYY症候群 (47,XYY)	✔體染色體異常 - 唐氏症 (Trisomy 21) - 愛德華氏症 (Trisomy 18) - 巴陶氏症 (Trisomy 13) ✔性染色體異常 - 透納氏症 (45,X) - 三X染色體症候群 (47,XXX) - 柯林菲特氏症 (47,XXY) 47,XYY症候群 (47,XYY) ✔微小片段缺失 - 第一型狄喬治症候群 (22q11.2 deletion syndrome) 1p36缺失症候群 (1p36 deletion syndrome) 2q33.1缺失症候群 (2q33.1 deletion syndrome) - 天使症候群 (Angelman syndrome) - 小胖威利症後群 (Prader-Willi syndrome) - 貓哭症候群 (Cri-Du-Chat syndrome) - LGS症候群 (Langer-Giedion syndrome)	✔體染色體異常 - 唐氏症 (Trisomy 21) - 愛德華氏症 (Trisomy 18) - 巴陶氏症 (Trisomy 13) - 其他9對體染色體異常 (第7、8、9、14、19、20、22號染色體三倍體&第21、22號染色體單倍體) ✔性染色體異常 - 透納氏症 (45,X) - 三X染色體症候群 (47,XXX) - 柯林菲特氏症 (47,XXY) 47,XYY症候群 (47,XYY) 48,XXXX症候群 (48,XXXX) ✔微小片段缺失 - 第一型狄喬治症候群 (22q11.2 deletion syndrome) 1p36缺失症候群 (1p36 deletion syndrome) 2q33.1缺失症候群 (2q33.1 deletion syndrome) - 天使症候群 (Angelman syndrome) - 小胖威利症後群 (Prader-Willi syndrome) - 貓哭症候群 (Cri-Du-Chat syndrome) - LGS症候群 (Langer-Giedion syndrome) ✔>10Mb片段缺失/擴增症候群 1p部分缺失症候群 2q部分缺失症候群 3p25→pter部分缺失症候群 4q21→q31部分缺失症候群 6q部分缺失症候群 8p部分缺失症候群 8p部分擴增症候群 9p部分擴增症候群 10p部分缺失症候群 11q部分缺失症候群 11q部分擴增症候群 16p部分擴增症候群 18p部分缺失症候群 20p擴增症候群
安心保障	每份報告均有保險保障服務 (詳情請詳閱同意書)	每份報告均有保險保障服務 (詳情請詳閱同意書)	每份報告均有保險保障服務 (詳情請詳閱同意書)
陽性後續追蹤加值服務	補助羊水檢測費用	依異常項目，補助羊水或羊晶檢測費用	依異常項目，補助羊水或羊晶或 CNV-Seq檢測費用

常見的染色體異常疾病

檢測項目	發生率	主要病徵
唐氏症 (Trisomy 21)	1/800	特殊面容、多發性畸形、生長發育遲緩、智力障礙，壽命減少
愛德華氏症 (Trisomy 18)	1/3000	先天性心臟病、外表及多器官嚴重畸形、發育遲緩，40%存活至1個月，5%存活至1歲，1%存活至10歲
巴陶氏症 (Trisomy 13)	1/5000	95%以上會死於子宮內，半數以上的患者會有全前腦畸形，常併發先天性心臟病，活產壽命4-6個月
透納氏症 (45,X)	1/2500 (女性新生兒)	身材矮小、生殖器與第二性徵發育不全、智力發育程度不一
三X染色體症候群 (47,XXX)	1/1000 (女性新生兒)	通常軀體外形特徵不顯著，大多數性發育正常，可孕育下一代。可能存在學習障礙、語言發育遲緩、延遲的運動能力、肌肉張力弱等
柯林菲特氏症 (47,XXY)	1/1000 (男性新生兒)	男性新生兒體型較高、雙側睪丸較小、兩側乳房肥大、不育或性功能弱、智力發育正常或略低
47,XYY症候群 (47,XYY)	1/1000 (男性新生兒)	軀體外形特徵不顯著，大多數性發育正常可孕育下一代。可能存在學習障礙、語言發育遲緩、延遲的運動能力、肌肉張力弱、手震或其他不自主運動等
第一型狄喬治症候群 (22q11.2 deletion syndrome)	1/1000	心臟病、血小板異常、面部特徵異常、低血鈣、進食困難、腎功能異常、語言發育遲緩、學習能力弱、免疫系統障礙、注意力缺陷
1p36 缺失症候群 (1p36 deletion syndrome)	1/5000	特殊面容、視聽障礙、心臟結構異常、癲癇、肌肉張力弱、多發性畸形、生長遲緩、嚴重語言發展遲緩、情緒不易控制，壽命多數正常
2q33.1 缺失症候群 (2q33.1 deletion syndrome)	罕見	特殊面容、癲癇、關節韌帶鬆弛、生長遲緩、嚴重語言發展遲緩、餵食困難、行為過動、躁動等症狀
LGS症候群 (Langer-Giedion syndrome)	1/20000	毛髮稀疏、皮膚鬆弛、多發性骨疣、小頭、智力弱，壽命可至成年
貓哭症候群 (Cri-Du-Chat syndrome)	1/20000	嬰幼兒時期的哭聲似小貓叫、特殊面容、肌肉張力弱、生長遲緩、行為過度活躍、侵略、暴怒、重複動作等症，少數可活至成年
天使症候群 (Angelman syndrome)	1/12000 *約70%由染色體微小片段缺失引起	智力弱、肌肉張力弱、非自發性笑容、癲癇，壽命減少
小胖威利症候群 (Prader-Willi syndrome)	1/10000 *約75%由染色體微小片段缺失引起	智力弱、肌肉張力弱、性腺發育弱、肥胖、手足小、身材矮小，壽命減少

第一型狄喬治症候群是罕見疾病嗎？

第一型狄喬治症候群為微小片段缺失疾病，高低齡孕婦發生率一致，與年齡無關，皆須注意。



第一型狄喬治症候群 (DiGeorge syndrome)，又稱作22q11.2缺失症候群，因染色體於22q11區發生基因缺失而造成的疾病。

染色體缺失or重複後可能發生的症狀



參考文獻: Am J Med Genet A. 2018 October ; 176(10): 2055–2057

註：1. NIPT 屬於篩檢而非診斷性質。 2. 若欲接受檢測或有相關疑問，請洽詢您的產檢醫師。 3. 檢測侷限、準確性及注意事項依各方案有所差異，請詳閱檢測同意書。 4. 報告僅供醫療人員參考，其臨床意義及建議須由醫師綜合評估。



唐氏症篩檢新選擇，專家、準媽媽大好評！

Super Screening

Daisy 媽咪經驗談 (30 歲 / 台北產檢)

幸好有 NIPT，讓我不用和機率賭運氣

懷孕初期，因為覺得自己 30 歲還不到高齡，只選擇做了傳統唐氏症篩檢，報告結果也是低風險：1：1380，所以也沒有做進一步的檢查。

一次聚會才發現，朋友傳統唐篩的風險值都是 1：10000 多，上網搜尋資料，心裡也越來越不安…與老公討論，決定選擇高準確度的 NIPT 做二次篩檢，沒想到為了安心才加做的檢查，結果竟然異常，後續羊水確診結果也是異常！

老公安慰我，還好我警覺性夠高，否則若是以前的篩檢流程，這個唐寶寶很有可能因為結果是低風險而被生下來……有些事情真的輸不起，幸好有 NIPT，讓我不用和機率賭運氣。

Jane 媽咪經驗談 (38 歲 / 台中產檢)

醫師說我不適合抽羊水...NIPT 提供另一種選擇！

這是我的第 2 胎，已是 38 歲高齡產婦的我，懷孕初期狀況一直很不穩定，也住院安胎了一陣子。

因為狀況不穩定，醫師評估後不建議做侵入性檢查，也因為我體質特殊、羊水量過少，醫師擔心抽羊水會有流產的風險，所以建議我做只需要抽血、具高準確度的非侵入性檢測 NIPT，價格更親民，只要以往非侵入性檢測的一半，當下令人感謝科技的進步。

檢測結果寶寶沒有異常，多虧了 NIPT，提供我另一種唐氏症篩檢的選擇，給寶寶全方位的守護！

Amy 媽咪經驗談 (29 歲 / 台中產檢)

下次再懷孕，我會一開始就選擇 NIPT！

懷孕 15 週時，我選擇做傳統母血唐氏症篩檢，後來醫師告知，我的檢測結果唐氏症風險值高達 1：19，遠高於高風險 1:270 的標準！當下只覺得，「我還這麼年輕，怎麼可能會是我？」怕針的我，決定先做準確度提升的非侵入性檢查 NIPT 做二次篩檢；在等待報告那段期間，一直很擔心寶寶是否健康，每天都過得很難熬。

幸好後來 NIPT 報告沒有測出異常！更重要的…我的寶貝出生後也是個頭好壯壯的健康寶寶！下次再懷孕，我會一開始就選擇準確度高的 NIPT，以免經歷過程中不必要的掙扎與煎熬。

眾所矚目！婦產專科醫師強力推薦訊聯！

徐金源院長 / 四季和安婦幼診所



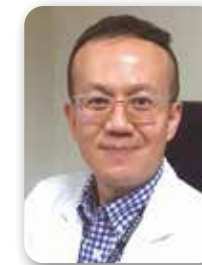
臺北市的孕婦很幸運做傳統唐氏症篩檢有補助，第一孕期唐氏症篩檢可以照超音波與檢測母血生化值，但是由於其母血生化值檢測準確度不高，隨著國際唐氏症篩檢的趨勢，建議媽媽在做完第一孕期唐氏症篩檢後應該加做準確度更高的 NIPT，讓檢測更完善，避免因為第一孕期母血唐氏症篩的檢出率約 8 成多，而造成漏檢的遺憾。

黃佩真醫師 / 中國醫藥大學附設醫院



現代人生育的時間晚，接觸有害物質的機會高，常常會有不易受孕或反覆流產等困擾，面對珍貴的小生命，因應技術的進步，你和你的小寶貝值得更早、更安全及更準確的染色體篩檢方式。NIPT 最早可在懷孕 10 週以上抽母血即可進行，檢出率高達 99% 是一項值得信賴的工具。

洪泰和醫師 / 台北長庚紀念醫院



近年來許多醫學會開始建議 NIPT 可作為全年齡孕婦第一線胎兒染色體異常的篩檢方法，現在訊聯推出不同方案，讓孕婦比以往有更多更準確的篩檢選擇。

黃夏桂醫師 / 詠馨婦幼中心



以前媽媽們在選擇唐氏症篩檢時，只有早唐、中唐可以選擇，根據臨床經驗早唐或中唐的報告結果是高風險，後續抽羊水確診寶寶是正常的例子時有所聞，對媽媽來說在等待羊水報告的那段時間真的很煎熬，對醫院來說浪費抽羊水醫療資源，現在的媽媽很幸運可以有準確度更高的 NIPT 可以選擇，現在院所裡越來越多媽媽一開始就選擇 NIPT — Q 寶方案當作唐氏症篩檢方式，現在價格只需以往的一半，讓更多媽媽負擔的起，相信 NIPT — Q 寶方案應該漸漸成為唐氏症篩檢流程的主流。

許福地醫師 / 聖保祿醫院



傳統唐氏症母血篩檢結果胎兒為高風險，但是後續做準確性高的非侵入性胎兒染色體檢測 (NIPT)，結果胎兒為正常的，讓媽媽白擔心一場的例子時有所聞，隨著科技的進步，未來傳統唐氏症母血篩檢將慢慢地退出主角色的舞台。

謝俊賢醫師 / 容婦產科診所



NIPT 相較於傳統母血唐氏症篩檢偽陰性、偽陽性比例更低，而且國際學會更指出 NIPT 可作為全年齡孕婦第一線唐氏症篩檢工具。

醫生告訴你更多

訊聯家庭細胞存摺
再生醫學·找訊聯



給家愛的安心依靠

家是最好的倚靠

蓄積充足的養分，才能再生茁壯

專屬每個家庭的細胞存摺，凝聚每一份子的愛

每種細胞蘊藏的力量，寶寶的造血幹細胞、間質幹細胞

心愛另一半的、自己的和父母的脂肪、周邊血和免疫細胞

超越年齡的限制，特別是衛福部2018年開放《特管辦法》後

令細胞治療與應用，有了飛躍性的成長

訊聯用再生醫學的力量

為您全家預存健康的未來，享受生命的饗宴

就從現在開始

守護寶寶



安心陪伴他長大

臍帶血幹細胞
臍帶間質幹細胞
免疫細胞

守護家人



安心健康慢老

脂肪間質幹細胞
周邊血幹細胞
免疫細胞

延續合約



延續家的安心依靠

合約屆滿
需展延合約客戶