

期待與迷思， 臍帶血知多少？

◎林口長庚兒童內科部部主任 江東和



掃描 QR code
可觀看影片



現職

林口長庚兒童血液腫瘤科
主治醫師
中華民國血液病學會理事

學歷

高雄醫學院醫學士
美國明尼蘇達大學進修

專長

兒童造血幹細胞移植

在 少子化風潮下，每個寶寶都是家人的心肝寶貝，因此「臍帶血該不該儲存？」成為每個準媽媽除了坐月子外，最關心的話題，也是網路上熱門的討論議題。

● 臨床應用

一般民眾大多好奇，臍帶血未來用在自己身上的機會有多少？根據國外研究顯示，用於自身的機率少於 20 萬分之一。至於適應症，主要是用於治療造血細胞功能失常方面的疾病，例如地中海性貧血或白血病在治療後需要造血機能重建時，都可應用到臍帶血。因臍帶血內富含造血幹細胞可分化成各種成熟血球細胞，透過正常的造血幹細胞取代病人體內不健康的幹細胞，進而達成疾病治癒療效。臍帶血臨床應用可分為以下 3 部分：

一、取代骨髓或周邊血液幹細胞移植

過往治療血液疾病，多以骨髓或周邊血液幹細胞移植，但現在則以臍帶血移植取代，作為包括白血病、淋巴瘤、重度海洋性貧血、嚴重再生不良性貧血，以及先天免疫系統不全症或代謝異常等疾病的治療。

二、再生醫學

如運用治療腦受損、脊椎受損、心臟受損等，但醫界仍存有爭議。

三、基因治療

仍在研究階段。

● 移植優勢與限制

傳統的骨髓移植、周邊血液幹細胞移植需要面對的困境包括：

一、配對相符不易

傳統的骨髓移植，捐贈者的白血球組織抗原（HLA）6個抗原點中，至少要有5個抗原點完全吻合，臨床能夠配對完全吻合的機率並不高。等待接受移植的時間過長以捐贈骨髓為例，即使有人願意捐骨髓，但從開始進行健康檢查到取出骨髓的過程繁複耗時；而病人也要在狀況穩定下才能接受移植，對於病況嚴重需要儘速進行移植者而言，是否能等上這段時間更是個疑問，萬一無法及時進行所需的醫療處置將延誤病情。

二、排斥反應

骨髓或周邊血液幹細胞的移植，可能會因捐贈者之免疫細胞與受贈者器官產生排斥反應。相對而言，臍帶血的移植配對限制較為寬鬆，「HLA 配對6個基因型中，4個位點相合，即可考慮

接受移植」；移植後，較不會發生排斥反應，「因臍帶血屬較年輕細胞，免疫功能未完全成熟」，發生移植物抗宿主疾病的程度亦較低；且對捐贈者不會造成任何傷害與疼痛、幹細胞分化產生新細胞的能力強，故臍帶血的臨床運用逐漸占有優勢。「若病人因病情需要而有移植的急迫性，可直接在以公捐為主的臍帶血銀行進行配對，由於臍帶血已預先儲存，一旦配對成功即可取用，避免等待而延誤病情或疾病復發帶來的悲劇」。不過，臍帶血移植也面臨一些限制：（一）如果成年人需要臍帶血移植，以雙臍帶血移植可以增加植入的細胞數量，提高移植成功率，更進一步拓展了臍帶血移植臨床運用範圍，但現今面臨的問題是：臍帶血量不足。（二）較無區分好壞細胞的能力。臍帶血移植的病人雖比較不會有排斥的問題，但和成體幹細胞相比，臍帶血幹細胞比較不成熟，比較沒有區分好的細胞或腫瘤細胞的辨別能力，也許在對抗癌症、腫瘤細胞時，能力會較差，需要多關注後續的復發問題。

● 臍帶血存不存 依個人需求

臍帶血之所以從過往的「醫療廢棄物」，搖身一變為需要花一筆費用儲存在臍帶血銀行，全憑其中含有豐富的造血幹細胞，可以用來治療各種血液、免疫、遺傳、代謝方面的疾病。儲存臍帶血就像投保一樣，花錢買保障，卻又不希望有用到的一天。然而，投不投保取決於個人的需求。☞