

## 期待與迷思，臍帶血知多少？

◎林口長庚血液腫瘤科主治醫師 江東和

◎林口長庚造血幹細胞移植協調師 溫玉娟

### 我該為寶寶存臍帶血嗎？

### 父母的困擾～臍帶血存不存？

關於臍帶血，相信許多民眾心裡常有的迷思：是否要為寶寶儲存臍帶血？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。

### 生物保險

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，卻又不希望發生意外。但家人有需要使用是否又另當別論？

### 臨床應用

一般民眾大多感好奇，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，例如嚴重貧血如地中海

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，採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，「做為包括白血病、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

捐贈者的白血球組織抗原 (HLA) 的配對因需要跟病人配對相符，由於配對相符不容易，進而降低捐贈的來源。

#### 二、 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。

### 三、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，發生移植物抗宿主疾病的程度亦較低，「因臍帶血屬較年輕細胞，免疫功能未完全成熟」；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，讓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：

1. 如果成年人需要臍帶血移植，現今會面臨臍帶血量不足的問題。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。

2. 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。