

很多人聽說過骨髓移植，但只有少數人知道它是如何發揮療效的。您可能認為捐獻骨髓有風險需要施手術。儘管有豐富的信息供應真實的事實還是不容易了解，很多人都誤解了它。以下這篇短文試著用簡單的語言解釋骨髓移植及其捐贈過程。但它並非意味向您提供任何醫療意見。

白血病被認為是一種血液或骨髓的癌症。它曾經是不治之症，但感謝醫療技術的進步，如今已可以醫治了。

白血病在骨髓的血液形成細胞開始。血液細胞壽命都有限。例如紅血球細胞生命持續大約只有 120 天，新的血液細胞必須不斷地製造出來以維持血液的正常的功能。骨髓中的大骨細胞生產新的血細胞。骨頭僵硬，可支持身體。同時，他們生產血細胞和儲存肌肉運動所需的各類礦物質。一旦骨髓開始不正常的運作，它製出許多不正常的血細胞，稱為白血病細胞。隨著時間的推展，白血病細胞逐步排擠正常的血細胞（包括紅血球，白血球和血小板）。Leukemia 這個字在希臘原文的意思是白血（leukos 是白，amia 是血）因患者血液會越變越白，但並非所有患者都如此。

白血病是一種含義廣泛的疾病統稱，其成因有許多各自不同。它有幾種不同的類型，有急性，慢性，淋巴細胞性或骨髓細胞性等等。治療所需的類型取決於很多事情，包括白血病的類型，病情深淺，病人年齡及整體健康狀況等等。像其他癌症一樣，白血病是可以用化療，放射綫治療；最近發現的新藥Gleevee 對慢性骨髓性類型的治療非常有效。視乎個別病人情況，醫生可選擇其一或組合這些方法來治療。另一方面，白血病又完全不同於其他的癌症，它無法進行手術來切除癌細胞，因為它沒有實體的腫瘤。取而代之的是用非常強大劑量的輻射或高劑量的化療來殺死癌細胞。結果其副作用之一是病人的骨髓被破壞，不能生產新的血細胞。這時會須要骨髓移植以恢復造血功能。有種特殊的細胞稱為血液幹細胞，通常在骨髓中發現有這種特殊的細胞。醫生由一個健康的人取出這種特殊的細胞，過濾後，移植到骨髓無法生產血細胞的病人體內。這幹細胞移植到病人的骨髓後，便能恢復其造血功能。骨髓移植不是移植骨頭，而是在骨髓中的血液細胞。它可以由捐贈者

的靜脈血管抽出而輸入給病人，就像普通靜脈輸血一樣。

骨髓移植可用幾種不同的方式。目前在美國最常見的方法是所謂的外周造血幹細胞移植(PBSCT)。以前較為普遍採用的骨髓移植(BMT)，目前仍在某些情況中使用。說哪個更好是不容易的。但造血幹細胞移植對捐贈者來說更容易些，因為捐贈者少受些苦。骨髓移植(BMT)時，造血幹細胞需由骨髓中抽取。捐贈者將在手術室，接受麻醉下將一枝針插入到髌骨或胸骨中以採取些骨髓(其實主要是骨頭內的血)。捐贈者甦醒後會感到插針處疼痛，有時需要重複幾次以抽取足够的份量(約半至1品脫)，手術需要非常小心進行。而外周造血幹細胞移植(PBSCT)是由外周血液(即身體四肢的血液)中抽取，像普通輸血一樣是不需麻醉的。但捐贈者需在五天前服用一種叫G-CSF的藥來提高血液內的幹細胞量。服用G-CSF後會有種副作用是白血球增加而導至血凝塊增加的傾向。為了防止這種副作用而服食的藥可能會導致另一種麻木感的副作用。此類副作用現象最多會持續數日但不需住院。

雖然這只是和輸血一樣，匹配捐贈者和病人的血液類型仍然是非常重要相的。作外周造血幹細胞移植(PBSCT)或是骨髓移植(BMT)血型不論是A型，B型或O型都沒關係，醫生要匹配的是白血球中的細胞抗原體(HLA)類型，這才是最重要的。在骨髓移植時若採用了不同血型捐贈者的骨髓，則日後病人的血型會轉變成捐贈者的血型。如果捐贈者和病人的細胞抗原體(HLA)不匹配，則移植手術不能成功。一般同父母的兄弟姐妹約有25%機會可匹配，但父母和子女能配對的可能性很低，低到和沒血緣關係的人一樣。但在沒血緣關係的人之中，同種族的匹配機率較高，但也只有數百份之一。若是不同種族，其配對機率就只有數萬份之一了。異族通婚所生的孩子在此被認為是不同種族的，除非他們是相同的異族通婚。因此要找到完美匹配的捐贈者是很困難的，除非他們是同父母的兄弟姐妹。不幸在灣區每年有不少患者因不能及時找到匹配的捐贈者而殤命。

為了緩解這種情況骨髓銀行因而成立，他們登記許多志願者的HLA類型並嘗試與已註冊的數十萬需要骨髓移植的患者匹配。因配對機率非常低，只登記註冊一位患

者 HLA 類型沒甚麼意義。若有捐贈者要為一個特定的病人進行測試 HLA 的類型匹配，只要親自到該病人的醫生處即可做到。凡年齡在 16 到 60 的健康人士都可到骨髓銀行登記註冊成為捐贈者。登記註冊程續很簡單，因只在找到匹配的病人之後才會抽取血液。既使在登記註冊時捐贈者有病，懷孕，或有糖尿也不要緊。請參閱加入骨髓銀行註冊醫學指引之附件。

在登記註冊時可能需提供個人資料，請攜帶身份證明文件並回答有關個人健康情況的問題。同時還需提供兩位人士的電話號碼，將來你的關係資料變更，在必要時他們知道如何與你取得關係；他們需是不與你同住也不會與你同搬遷的人。然後將從你的臉頰內抽汲採取一個細胞樣本。登記註冊就完成了。數周後他們會把你的HLA類型檢驗好通知骨髓銀行，同時以信函通知你。以後遇有能配對需要骨髓移植的患者，骨髓銀行即會聯絡你。有時很快有時很多年也配不到對。如果到你年滿60歲，骨髓銀行會將你從資料庫中除名。一旦找到一個匹配時，註冊者將收到通知。在收集幹細胞是前，會再確認你的捐贈意願，及進行健康條件審查。屆時登記註冊者有權拒絕捐贈，但這對雙方來說都是費時失事。明智之舉是如果您改變了捐贈主意，請在發現匹配者前註銷登記。

有兩個組織在海灣區進行登記。一個是全國性的組織名為“成為匹配者”(Be The Match) 另一個是專門在灣區的 (Asian American Donor Program) “亞裔美國人捐贈者計劃”。後者的設立是為了促進亞裔人士登記，因為每年在灣區很多亞裔和混血患者死亡，因為亞裔登記為捐贈者的人數太少，儘管灣區有龐大的亞裔人口。現這兩個組織經已合併，AADP變成Be The Match的推展機構主要是敦促裔人士參與登記註冊成為捐贈者。

不論向那個機構登記註冊，資料都會存進骨髓銀行資料庫。您可選以下三種方式之一來登記註冊：您可以足不出戶上網註冊，或前往以上兩機構的辦公室註冊，但請事先電話預約（請參閱以下電話及地址），您還可到附近的流動捐贈站登記註冊。