

【優質安心守護】輸血的迷思—親屬捐的血比較好嗎？

[案例]

萊恩患有心臟疾病，今年剛上小學。這天放學後，萊恩在校門口等紅綠燈過馬路，要去安親班。綠燈過馬路時，突然有一臺廂型車左轉，把萊恩撞飛了。萊恩失去意識，學校老師趕緊叫救護車將萊恩送到醫院的急診室，並聯絡萊恩的家長。

到急診室後，經過檢查，醫生說因為頭部有血塊，必須開刀取出，手術過程中可能會輸血，要先備血。這時萊恩的爸爸媽媽也趕到醫院了，聽到醫生說要輸血，萊恩的爸爸馬上說：「醫生，請用我的血！」醫生回答：「不行！」萊恩的媽媽說：「醫生，他是 B 型不能捐給萊恩，我是 O 型，萊恩也是 O 型，可以用我的血！」醫生搖搖頭說：「這跟血型無關。我知道你們可能覺得自己的血對萊恩來說比較乾淨、安全，但事實上接受直系親屬的血液可能反而更危險！」

[為什麼很重要呢?]

輸血時，許多人都不願意接受外來的血液，認為這可能會造成疾病的傳染。可是根據輸血專家的研究，如果體內輸入直系血親的血液，有極高機率引發「移植物抗宿主疾病」。雖然臺灣約只有 2% 的家庭有特別的基因型態組合會導致輸入病人的血液對病人發動攻擊，發病率也只有 1%，但因發病後就無藥可解，且死亡率非常高，是一項極危險的輸血行為，所以仍要小心防範。（林媽利醫師）

「移植物抗宿主疾病」通常發生在輸血後 2~3 週，表現為捐血者的淋巴細胞攻擊受血者的器官組織，導致全血細胞減少、肝功能受損嚴重、噁心、腹瀉和皮膚黏膜出現大面積皮疹。血緣關係越近，發病率越高，尤其是一等親，即父母與子女間，發病率要高 10~20 倍。

為什麼血緣關係近，發病率就高呢？正常情況下，受血者能把捐血者淋巴細胞識別為「異己」而加以排斥，這樣捐血者淋巴細胞不能在受血者體內存在，而當受血者與捐血者有血緣關係時，二者一部分遺傳基因相同，受血者免疫功能低下，不能辨識捐血者的淋巴細胞，使得捐血者的淋巴細胞在受血者體內增殖，反過來攻擊受血者的淋巴細胞，導致發病。

近親輸血，除了潛藏「移植物抗宿主病」的危險，也有未經篩選的問題。臺灣血液基金會有完整捐血者篩檢流程，先是詳細的旅遊史及血液傳染病相關的問診，血液收集後會進行 10 項血液檢驗，而且在 2013 年起以 NAT 核酸放大法作病毒量檢驗，可以提早偵測到病毒之存在，還要作

24 小時細菌培養，檢驗合格時，血品才送入血庫供病人輸用，以避免帶有 B 肝、C 肝、HIV 甚至梅毒的血液輸送給病人。如果真不得已，非使用近親的血液，也要先確認捐者沒有上述的感染症，輸用前要先輻射線照射處理過，才能輸用，讓血液中的淋巴球無法增殖，量少的散兵不成軍，就沒有甚麼攻擊力道。

[醫院做些什麼]

1. 若非不得已必須近親輸血（指定輸血），必須先進行自費的血品檢驗，確保沒有傳染性疾病。

6 項檢驗包括：

- HBsAg（B 肝抗原）
 - Anti HCV（C 肝抗體）
 - HIV
 - HTLV1
 - HTLV2
 - STS（梅毒）
2. 如病人反覆輸血，產生了高頻率抗原抗體，必須輸給抗體對應抗原陰性紅血球，而這些抗原在我國族群捐者皆為常見抗原，只有病人家屬的血球可以相容。
 3. 對免疫不全、免疫缺乏症病人輸血的各種血品，都要先經過放射線處置，消除血品中淋巴球的反應能力，再輸注給病人，可預防移植物抗宿主疾病的發生。

[有您參與更好]

如果您是病人或家屬—

1. 盡量避免近親輸血。
2. 接受捐血中心內非直系親屬的血袋，反而較為安全。這個觀念盡可能讓家中長輩知曉。
3. 作一個熱血國民，定期捐血，讓捐血中心有穩定血源，醫院血庫不缺血。但如果有 B 肝、C 肝、HIV、梅毒等會經由血液傳染的疾病，請勿捐血。

品質管理中心副主任 黃嗣棻

專業諮詢：檢驗醫學部劉斐雲組長

NTUHF