

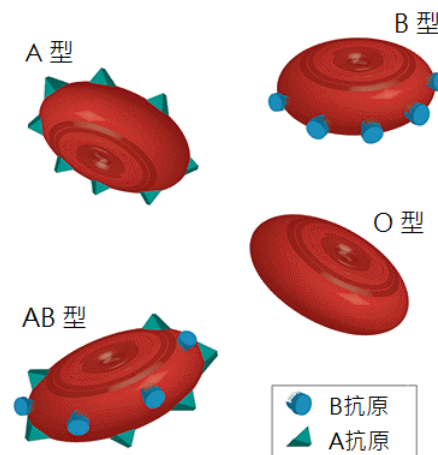
AB 型受血者可以選擇輸用甚麼血型的血液成分？

輸血新知 第 12 期

血型是由遺傳基因所決定的，紅細胞膜上是否表達相關的抗原與其血漿是否存在對應的抗體決定了每個人的 ABO 血型。

若紅細胞膜上：

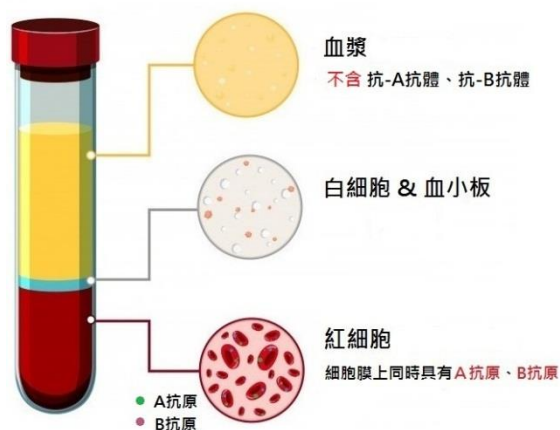
1. 同時具有 A 抗原和 B 抗原，而其血漿不含抗-A 抗體和抗-B 抗體，則可判定為 **AB 型**。
2. 只有 A 抗原，而其血漿只含抗-B 抗體，則可判定為 **A 型**；
3. 只有 B 抗原，而其血漿只含抗-A 抗體，則可判定為 **B 型**；
4. 沒有 A 抗原和 B 抗原，而其血漿含抗-A 抗體和抗-B 抗體，則可判定為 **O 型**；



血型	紅細胞膜上的抗原	血漿中的抗體
AB	A 抗原、B 抗原	沒有抗-A 抗體、抗-B 抗體
A	A 抗原	抗-B 抗體
B	B 抗原	抗-A 抗體
O	沒有 A 抗原也沒有 B 抗原	抗-A 抗體、抗-B 抗體

臨床須按照以上配對的原理，為受血者選擇 ABO 相容的血液成分。如果 A 型濃縮紅細胞輸給 B 型受血者，或者相反，都會引起致命的溶血反應。

AB 型受血者只能接受相同血型的血液成分嗎？



如上所述，AB 型血漿中不含抗-A 抗體，也不含抗-B 抗體，所以 AB 型受血者 **可接受** 任何 ABO 血型的濃縮紅細胞；

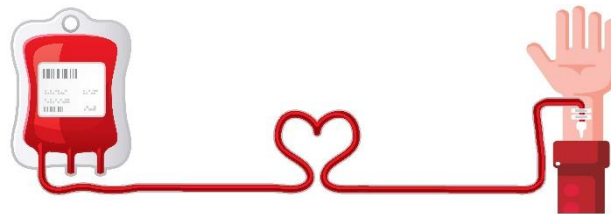
而 AB 型紅細胞膜上同時具有 A 抗原和 B 抗原，所以 AB 型受血者 **只能接受** 沒有抗-A 抗體和抗-B 抗體的 AB 型同型血漿。

AB 型受血者可以選擇輸用甚麼血型的血液成分？

輸血新知 第 12 期

科學地為 AB 型受血者選擇合適的血液成分

在澳門，AB 型的人口比例約佔 6%，且 AB 型濃縮紅細胞只適合 AB 型的受血者使用，所以，大部分時候醫院對 AB 型血液成分的需求量不大，故本中心的 AB 型濃縮紅細胞存庫一直維持較低的水平，以免存量過多造成浪費。然而，偶然有多個 AB 型受血者同時需要輸血。此時，若只為 AB 型受血者輸注相同血型的血液成分，則可能出現 AB 型血液成分短缺情況。因此，希望臨床醫護人員了解以上 ABO 血型的相容原理，在 AB 型血液成分短缺時，可根據 ABO 血型的相容原理，為 AB 型受血者科學地選擇合適的血液成分。



AB 型捐血者

AB 型受血者

血液成分	AB 型捐血者	AB 型受血者
濃縮紅細胞	只適合供給 AB 型受血者	可接受 所有 ABO 血型
單採 / 匯集 濃縮血小板	可供給所有 ABO 血型 受血者	<ul style="list-style-type: none">▪ 首選 AB 型▪ 次選 HT¹ 陰性 B 型或 A 型▪ 第三選擇 HT¹ 陰性 O 型
隨機濃縮血小板		可接受 AB 型、 HT ¹ 陰性的其它 ABO 血型
新鮮冰凍血漿 / 匯集低溫沉澱物		<ul style="list-style-type: none">▪ 首選 AB 型▪ 次選 HT 陰性 A 型或 B 型^{1,2}
隨機低溫沉澱物		<ul style="list-style-type: none">▪ 首選 AB 型▪ 次選 A 型或 B 型³

1. HT(high-titre anti-A/B testing · 抗 A/B 高效價檢測): HT 陽性即表示血液單位中的血漿含有抗-A 或抗-B 抗體 $\geq 1:128$ · 可與受血者紅細胞膜上的 A 或 B 抗原結合而引起溶血性輸血反應。HT 陰性表示抗-A 或抗-B 抗體 $< 1:128$ 。
2. 只限成人緊急時輸注，不適用於兒童。
3. 隨機低溫沉澱物中血漿的容積少，其內含的抗體會被受血者體內的血液所稀釋，溶血風險相對較低，故 AB 型受血者可接受所有 ABO 血型的隨機低溫沉澱物。