

認識

# 分離術捐血



醫藥財團法人

台灣血液基金會

捐血救人

Taiwan Blood Services Foundation

1

## 什麼是分離術捐血？

這是一種特殊的捐血方式，是將捐血人的血液抽出，在密閉無菌的離心鉢內，藉由血液分離機分離出所要的成分如血小板等血液成分；其他成分（如紅血球或血漿）立刻送回捐血人體內。因為此法可反覆操作，以獲取濃厚之特定血液成分，所以捐血時間較長，需要預約且必須使用分離機設備，目前在捐血中心、捐血站和捐血室才能提供這項服務。

2

## 分離術捐血分為那幾種？

目前本會分離術捐血有2種：

- (1)分離術血小板
- (2)減除白血球分離術血小板

3

## 什麼人可以做分離術捐血？「分離術捐血」的條件為何？

- (1)凡年滿17歲，6個月內曾捐過血，且常規檢驗合格者，即可參加「分離術捐血」。
- (2)第1次捐分離術血小板，規定60公斤以上，若沒有任何不適症狀，第2次以後開放允許55公斤以上。
- (3)女性捐血者首次加入分離術捐血，應先採檢加測白血球抗體，檢測結果為陰性者，始可預約分離術捐血。

- (4) 女性分離術捐血者懷孕後欲再加入捐血行列者，須先捐全血且當次加測白血球抗體，檢測結果為陰性者，始可預約分離術捐血。
- (5) 依規定分離術捐血1年以24次為上限，以捐血者生日為起始日。

4

## 為什麼有些「分離術捐血」要求捐血人體重在60公斤以上？

雖然依衛生福利部規定，參加分離術捐血者體重應50公斤以上；但因目前各捐血中心使用之分離機機型、收集方式（單臂或雙臂）、收集血量等條件，會在體重的要求上有所不同，再加上考慮捐血人健康狀況等因素，所以部份機型會要求捐血人體重要在60公斤以上；若沒有任何不適症狀，第2次以後開放允許55公斤以上。

5

## 首次捐血是否可參加分離術捐血？

首次捐血人不宜參加分離術捐血。因分離血液成分時，依機型之不同，每一循環所處理之血液量約為200c.c.~500c.c.；分離出血小板後，再陸續將紅血球及大部分血漿送回捐血人體內。

為收集足夠之血小板量，需反覆操作6~8個循環，捐血總時間約90~120分鐘。因此，參加分離術捐

血者必須先適應捐全血250c.c.或500c.c.至少1次以上，且無身體不適反應者，才可做分離術捐血。

6

## 分離術捐血對身體有什麼影響？

分離術捐血過程中，為避免血液凝固，必須加入適量抗凝血劑以便收集所需要的血液成分。目前各捐血中心在分離術捐血時所使用之抗凝血劑含有檸檬酸鈉（sodium citrate）；該成分會結合游離鈣，可能會造成暫時性血中游離鈣下降情形，以致部分捐血人有嘴唇或指尖發麻現象；但由於檸檬酸鈉代謝很快，通常此現象在捐血完成後很快會消失。

目前，捐血中心均於分離術捐血前，先告知捐血人，必要時可索取鈣片服用以減少此發麻現象之發生。分離術捐血可能產生的副作用因人而異，捐血過程中如有任何不適，請務必立即向工作人員反應，作適當之處理。

分離術捐血後，7天內不宜接受外科治療及切片檢查，必要時捐血人應將捐血日期、情形告知其主治醫師。

7

**分離術捐血是把血液的一種成分抽出，是否會造成捐血人的血液成分不平衡？**

所抽出的血液成分在短時間內可自己重新補足，只要依規定的捐血間隔時間及捐血量，不會造成血液成分的不平衡。鐵蛋白（Ferritin）之多寡與骨髓內鐵貯存量成正比，鐵蛋白在長期多次的捐血後，極少數人可能降低。

8

**紅血球在分離的過程中，是否會受傷破損？**

目前本會各捐血中心所使用之血液成分分離機均為新型，其原理、設計、測試及操作都必須嚴格的控管並作確效測試，正常操作下不會損傷紅血球。

9

**分離術捐血為什麼要事先預約？**

由於分離術捐血須利用分離機來完成，目前捐血中心的設備有限，且捐血所需時間較長（因捐血種類而異，大約90分鐘至2小時），故建議事先預約才不會浪費捐血人寶貴的時間。

10

## 為什麼需要「分離術血小板」？

血小板有止血及凝血的功能。正常人的血小板數量為每立方毫米血液中有 $150 \times 10^3$ 至 $450 \times 10^3$ 個血小板；當血小板數量減少至 $25 \times 10^3$ 以下時，常有「自發性出血」現象。

全血一袋（250ml）血液中可以分離出的血小板約（ $3 \times 10^{10}$ ），一般病人每次輸用的血小板量需從10~12袋全血分離而得。然分離術血小板捐血時，每次捐出的血小板數一袋就含有 $3 \times 10^{11}$ 血小板，可減少病人因輸用來自不同個體血液可能產生的不良反應，並提高出血性疾病（合併血小板減少症）治療的成功率，所以這種捐血方式已非常普遍。

11

## 哪些病人需要「分離術血小板」？

- (1) 白血病、再生不良性貧血或化學療法等，所引起的血小板減少症。
- (2) 發生人類白血球抗原HLA異體免疫反應，而造成一般血小板濃厚液（即由全血逐袋分離而成）輸血失效的病人。
- (3) 接受骨髓移植的病人。
- (4) 凡有需要多次輸用血小板的病人。

## 12 分離術血小板捐血的檢驗與全血有何不同？

「分離術血小板捐血」除常規捐血的檢驗之外；每次捐血前都要檢查全套血球計數及觀察血漿的顏色等。

## 13 分離術捐血需簽署同意書嗎？

凡參加分離術捐血者，首次及往後每2年均需簽署「分離術捐血同意書」。

## 14 「全血」及「分離術血小板」之捐血條件比較：

|        | 全 血                                | 分離術血小板                                     |
|--------|------------------------------------|--|
| 體溫(耳溫) | 37.5°C以下                           |  |
| 體重     | 男≥50公斤；女≥45公斤                      | 男女一律≥60公斤                                  |
| 血壓     | 收縮壓160~90；舒張壓95~50毫米汞柱之間           |  |
| 血液檢查   | 比重測試(扎手指)                          | 儀器檢測(抽血3c.c.)                              |
| 血紅素    | 男≥13gm/dl；女≥12gm/dl                |  |
| 白血球    | 未測試                                | 3,800~10,500/ul                            |
| 血小板    | 未測試                                | 1單位≥18萬/ul<br>2單位≥25萬/ul                   |
| 乳糜血    | 未測試                                | 不可有乳糜血                                     |
| 捐血總量   | 小袋(1單位)：250c.c.<br>大袋(2單位)：500c.c. | 1單位約250c.c.~300c.c.<br>2單位約450c.c.~500c.c. |
| 捐血所需時間 | 約15分鐘                              | 約1.5小時~2小時                                 |

捐血快樂 用血安全  
自我提昇 永續精進

台北捐血中心 02-2897-1600  
新竹捐血中心 03-555-6111  
台中捐血中心 04-246-12345  
台南捐血中心 06-213-1212  
高雄捐血中心 07-366-0999  
花蓮捐血中心 03-856-0990



醫療財團法人台灣血液基金會  
台北市10066中正區南海路3號3樓  
<http://www.blood.org.tw>