



# 一定要輸血嗎？

◎林口長庚檢驗醫學部主治醫師 闕宗熙

現職	台灣輸血學會秘書長 國防醫學院醫學科學研究所兼任教授 長庚大學醫學院醫學系兼任教授
學歷	美國科羅拉多州立大學博士 國防醫學院醫學士
專長	臨床病理暨檢驗醫學、血庫學

## ● 台灣捐血率冠全球

台灣民眾熱心助人，「捐血一袋、救人一命」的口號深植人心，民眾的持續響應，使我國的全民捐血率傲視全球，約每千人口 75 捐血人次。

## ● 用血量適當性的反思

隨著高齡人口比率不斷攀升，需用血量因老病患者增多而隨之增加。但捐血族群以年輕人為主，現今卻因為少子化而減少，使得台灣醫療用血液將面臨供需失衡的窘境。過去，台灣的超高捐血率，雖讓臨床用血不虞匱乏，卻也導致偏高的絕對用血率（表一），不論是紅血球、血漿及血小板的每千人口耗用量，與世界高收入國家相比，分別為 1.5、3.7、3.1 倍於這些國家的平均耗用量。根據日本輸血及細胞治療學

會的估計，日本 65 歲以上人口比率高達 28%，屬於「超高齡社會」，他們的國民捐血率雖僅約 3.8%，已恰足供應醫療用血需求。台灣的高齡人口比率現為 14%，正在快速高齡化中，可預見老病患者需用血人、量將快速增加，而少子化卻造成首次及後續捐血人減少（表二），血液的供需失衡問題將日益嚴重，開源既不易，當思節流，醫療專業人員及民眾都應該修正對於輸血治療的觀念，從「有需要就輸血」改為「沒有必要就不輸血」。

表一 每千人用血單位數量比較

血品	每千人用血量(單位)				
紅血球	3.41	5.38	12.5	32	46.3
	低收入國	中低收入國	中高收入國	高收入國	台灣2016
血漿	0.06	0.83	3.3	7.6	28.43
	低收入國	中低收入國	中高收入國	高收入國	台灣2016
血小板	0.02	0.02	0.87	3.54	11.01
	低收入國	中低收入國	中高收入國	高收入國	台灣2016

資料來源：許玲宜。Where Does The Blood Go? — 以健保資料庫分析台灣血液輸用概況。台灣輸血學會 2019 年期中學術研討會。台中。

表二 台灣捐血人、人次統計簡表

年份	總捐血次數	總捐血人數	首次捐血人數	首次捐血比率	平均捐血次數
2011	1,886,107	1,112,319	169,765	15.26%	1.70
2017	↓ 1,752,524	↓ 994,342	↓ 138,027	↓ 13.88%	1.76

資料來源：<http://www.blood.org.tw/Internet/main/List.aspx?uid=7844&pid=3133>

### ● 限制性輸血觀念

「沒有必要就不輸血」就是所謂「限制性輸血」的醫療策略與建議。廣義而言，輸血就是一種不相合的移植，輸血前的檢驗只是確認紅血球、血小板及血漿的血型相合性，但這些血品中都有殘存白血球，這些殘存異體白血球可能會造成病人接受輸血後，產生發燒、組織抗原致敏化、免疫負向調控，甚至移植物排斥宿主等輸血反應。

一般人的血色素正常值約為 11~14 gm/dL，維持生理需求的基本血色素值為 7~8 gm/dL，「寬鬆性輸血」是指在沒有合併其他醫療狀況下，當血色素低於 9~10 gm/dL，就啟動輸血；而「限制性輸血」則是血色素低於 7~8 gm/dL 才會進行輸血。根據實證醫學資料，施行「限制性輸血」與「寬鬆性



▲民眾捐獻的熱血，皆由台灣血液基金會建置的捐供血作業系統有效處理，提供全國各醫院的醫療需求

輸血」維持血色素相比，以「限制性輸血」治療的病人，其住院 30~45 日內的罹病率及死亡率都明顯較低。即使是急性腸胃道出血、敗血症、小兒加護中心的病人，採用「限制性輸血」策略，治療效果與「寬鬆性輸血」也沒有差異。而採用「限制性輸血」策略後，能有效減少 43% 的臨床輸血治療，可降低血品的供給需求量，因應血液供需失衡的未來趨勢。

### ● 病人用血管理

為了施行「限制性輸血」策略，本院的輸血委員會推動「臨床決策輔助系統」，在醫囑開立過程中，自動檢視檢驗數據是否符合啟動輸血治療的閾值，提示醫師審視輸血之必要性。另一方面，施行「輸血同意書」之簽署，醫護人員在執行輸血治療前，須向病人說明輸血治療是否確有必要？其他替代方式？及輸血的副作用，病人充分了解並簽署同意後，才能執行輸血治療。醫病雙方對於輸血治療都有正確觀念，才能落實有效的病人用血管理，有必要才輸血，獲其利而少受其害，並且可以節約寶貴的血液資源。⊕