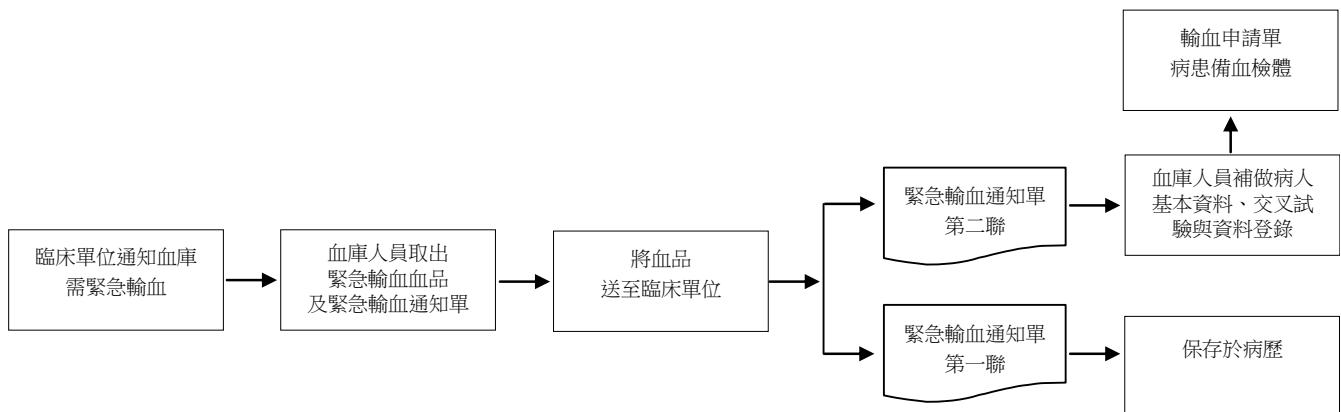


3.1 緊急輸血工作內容

(a) 緊急輸血流程



- (b) 緊急輸血前不作交叉試驗，血庫會在接到通知 5 分鐘內，將 2 至 4 單位的 O 型 E (-) Mi-III (-) packed RBC 送到臨床單位。
- (c) 緊急輸血通知單須由接到通知人員簽名並記錄接獲通知時間及收血人員簽名並記錄收到血時間，以利統計達成率，再由臨床負責醫師簽名後，第二聯送回血庫。
- (d) 急診大量傷患備血流程(急診 333)，比照緊急輸血流程處理。
- (e) 若病人當時狀況無法採取備血，在經醫師同意情況下，可直接給予 O 型紅血球濃厚液輸注。

3.2 自體輸血工作內容：

(a) 自體輸血備血流程

- (1) 門診醫師建議病人作自體輸血，經病人同意後開立輸血申請單、自體輸血申請單、Fespan 處方單及住院許可證。
- (2) 病人至住院中心安排床位後至血庫組報到(自費病人需另行至批價處批價)。
- (3) 血庫人員安排病人抽血時間

(b) 自體輸血病人標準

- (1) 紅血球容積(Ht)高於 34%。
- (2) 沒有急性感染、菌血症、心肌梗塞或高血壓控制不佳的情況。
- (3) 年齡及體重無限制，體重最好在四十五公斤以上，每次可抽取量是 70mL/10kg。
- (4) 懷孕的婦女須避免在懷孕初期及末期三個月期間進行自體輸血備血。

(c) 自體輸血採血排程

- (1) 採血日期安排是以預計開刀日為基準，往前回推 4-5 週；第 1、7、14、21 天各抽取 1 單位全血，然後在第 28 天到 35 天開刀。
- (2) 採血前病人需先口服鐵劑 5 天(300mg/day)。
- (3) 若病人是在預計開刀日前 2 週開始排程，採血及口服鐵劑可同時開始；平均每 5 天抽取 1 單位全血(250c.c)，在開刀前 3 天完成最後一次抽血即可；開刀後病人需持續服用鐵劑一個月。
- (4) 病人體重達 50 公斤以上時，每次可抽 2 單位全血。

- (d) 自體輸血領血流程與一般備血作業流程相同，領血單上需註明「自體輸血」。



(e) 已申請自體輸血的病人需加備捐中血品時，申請方式與一般備血作業流程相同。

3.3 備血與輸血注意事項

- (a) 失血小於 1000mL 時，只需輸給 packed RBCs 加上 Crystalloid solution。
- (b) Crystalloid solution (如 Ringer's lactate) 無法像血漿可持續維持滲透壓，當失血大於 1000mL 時或有低血容積休克時，需代以 Colloid solution；但 FFP 解凍約需 25 分鐘，請及早通知血庫準備。
- (c) 因大量輸血常會併發 Dilution thrombocytopenia and coagulopathy，需同時輸給 packed RBC、FFP 和 Platelet concentrate (單位比例 1：1：1)。
- (d) 若有病患連續輸注 packed RBC 超過 8units，而未使用 FFP 或 Platelet concentrate；血庫醫檢師將主動提醒醫師注意病患有無凝血問題，是否應另輸給 FFP 或 Platelet concentrate。
- (e) 小兒、快速或大量輸血時，應使用血袋加溫器。
- (f) 輸血前後，應執行血液檢驗如 CBC、PT、APTT、Fibrinogen 或 FDP、生化檢驗如 Albumin 等，以確認血品的適應症及輸血效果。

3.4 新鮮全血的存量與適應症

- (a) 全血的保存效期為 35 天，新鮮全血是指儲存不超過 3 天的全血。
- (b) 目前捐血中心全血的製備量佔紅血球血品的 5%，全血收集後的篩檢需 24 小時，然後配送至各醫院，故新鮮全血的存量有限。
- (c) 新鮮全血的適應症為大量輸血、新生兒換血治療、小兒科心臟血管手術、新生兒輸血。
- (d) 當全血在 4°C 儲存 3 天時，白血球吞噬能力和血小板凝血功能幾乎全無，不安定凝血因子 V 活性只剩下 50%，凝血因子 VIII 活性不及 20%；故當病患有凝血問題時，非新鮮全血無法矯正其凝血功能。

3.5 輸血反應處理流程

- (a) 當病人出現嚴重全身性蕁麻疹，或懷疑病人有其他輸血反應時，需立刻停止輸血，並與臨床負責醫師聯絡。
- (b) 填寫「輸血記錄單」下方之輸血反應欄(住院除外)；若臨床醫師確認停止輸注該袋血品時，需紀錄該袋血品輸注量。
- (c) 臨床通報輸血反應流程
 - (1) 臨床單位通知血庫病人發生輸血反應。
 - (2) 醫師開立醫囑，一般蕁麻疹反應及標示*的輸血反應除外。
 - (3) 將病人輸血後檢體、相關檢驗單、輸血紀錄單血庫聯、疑似引發輸血反應之血袋(需確定完全封口以避免污染)，一併送回血庫處理。
 - (4) 各項檢查檢體量依各組規定採檢，至少需達到最低檢體量之規定。
 - (5) 監測病人生命徵象(TPR、BP)；病人有血色素尿反應時須每小時觀察尿排出量。