

說明 33

一、各項血品之輸血醫囑合適性的稽核

電子化醫療決策系統（Computerized clinical decision support system；CDSS）被認為是一個可以改善醫師開立醫囑的順從性、適應症選擇的合適性、以及病人疾病預後的工具。在開立輸血醫囑的過程中，若能妥適利用電子化醫療決策系統進行輸血醫囑的檢核，應有助於提升血品使用的合適性。

對於各種血品使用合適性的醫囑稽核，建議如下：

1. 紅血球輸血醫囑合適性的稽核

- (1) 輸血醫囑的完整性
- (2) 輸血適應症勾選的正確性
- (3) 血色素數值與臨床相關輸血閾值的符合性
- (4) 病歷審查特殊狀況的紅血球輸注之臨床合適性（需人工審核）

2. 血漿輸血醫囑合適性的稽核

- (1) 輸血醫囑的完整性
- (2) 輸血適應症勾選的正確性
- (3) 凝血相關檢驗結果（如 International normalized ratio [INR] 或 activated Partial thromboplastin time [aPTT] ratio）與勾選適應症之間的符合性
- (4) 病歷審查特殊狀況（如換血治療、大量輸血、緊急手術等）的新鮮冷凍血漿輸注之臨床合適性（需人工審核）

3. 血小板輸血醫囑合適性的稽核

- (1) 輸血醫囑的完整性
- (2) 輸血適應症勾選的正確性
- (3) 血小板計數與勾選適應症之間的符合性
- (4) 病歷審查特殊情況的血小板輸注之臨床合適性（需人工審核）

不完整的輸血醫囑不一定代表一個不必要的輸血，例如：沒有勾選適應症的輸血醫囑，若病歷審查後發現符合輸血的適應症，仍會被視為是一個合適的血品使用。電子化醫療決策系統有助於協助醫師確認輸血醫囑的合適性及完整性，但也不適合有太多的規則及限制。一個設計完善的電子化醫療決策系統將可提升輸血品質，減少不必要的用血。

二、輸血審核（Transfusion audit）

執行輸（備）血審核可以減少不適當之輸血，有利於血庫血品備載容量之管理、防範輸血反應發生及降低輸血相關感染。審查時機可以是在血庫接到輸（備）血申請時，依據機構公告之輸血適應症進行同步審查（Concurrent audit）。當符合輸血適應症者給予發血，不符合且告知後申請醫師仍維持原申請醫囑者，可由血庫請示血庫諮詢醫師進行諮商。血庫醫師需與申請醫師溝通討論臨床適用性及是否修正血品申請醫囑。若申請醫師仍維持原議時，此時可先

依據用血醫師申請核發血品，但須呈報輸血委員會審查輸血之適當性。若經輸血委員會判定委員認為該次輸血申請確有疑慮，應移交輸血委員會主席及將審核意見通知該輸血醫師知悉。同步審查屬即時性溝通機制，但需要有適當流程輔助血庫（如電腦系統智能審查，且可同時呈現相關檢驗數據與申請理由）在合理時效內完成審查，以免造成血庫人員壓力、用血醫師質疑及病人輸血之延遲。

同步審查是否能成功改善臨床不適當輸血，最重要之因素為血庫人員、血庫諮詢醫師及輸血委員會之適當介入；機構制定可用之輸血政策（包含輸血適應症等）及公告相關臨床輸血指引也是很重要的前置作業。醫療機構應設有輸血委員會組織以支持輸血審核，而血庫應聘有熟悉血庫運作、輸血適應症及臨床輸血諮詢經驗豐富之專業醫師協助審查有疑問之輸備血醫囑申請。血庫人員應藉由輸備血電腦系統之輔助，篩檢出不符合輸血適應症或是不尋常之血品數量申請案。輸血審查之相關紀錄應予以保存（包含撤回案件），輸血委員會可設立品質指標，改善臨床不當用血。特殊案例可以做成輸血教案，列為機構之輸血教育訓練資源。輸血委員會也必須定期審查與修訂相關的政策與指引，並與國內同儕規範及國際接軌。

參考文獻：

1. Jackson GN, Snowden CA, Indrikovs AJ. A prospective audit program to determine blood component transfusion appropriateness at a large university hospital: a 5-year experience. *Transfus Med Rev* 2008;22(2):154-61.
2. American Association of Blood Bank (AABB). *Technical Manual*, 19th Ed. Bethesda: AABB, 2017.