

高雄榮民總醫院臺南分院病理檢驗科
血庫組採檢須知

1、項目範圍涵蓋：

1.1 血庫檢驗

- 1.1.1 ABO 血型測定(ABO Grouping)。
- 1.1.2 Rh 血型測定(Rh Typing)。
- 1.1.3 不規則抗體篩檢(Antibody Screening Test)。
- 1.1.4 不規則抗體鑑定(Antibody identification)-委外。
- 1.1.5 交叉試驗(Cross Matching Test)。
- 1.1.6 輸血不良反應調查。
- 1.1.7 直接抗球蛋白試驗(Coomb's test, DAT)。
- 1.1.8 間接抗球蛋白試驗(Indirect Coomb's test, IAT)。

1.2 血品服務

- 1.2.1 備血：經檢驗備血後可於 72 小時內接受輸血申請，超過 72 小時時效則需重新執行備血流程。
- 1.2.2 一般輸血：包括急輸血和非急輸血。
- 1.2.3 緊急輸血：病人因緊急情況無法開立檢驗單時，可手寫紙本「緊急/非常緊急輸血通知單」送至檢驗科血庫，依照開立之品項於規定時間內供血。
- 1.2.4 特殊血品：非血庫內常備血品（血小板類血品、洗滌紅血球、Rh 陰性血品等），因不得退血，所以由血庫與病房確認是否輸血後，再行向捐血中心調度血品與訂購。其中因洗滌紅血球血品的有效期限為 24 小時，也須配合捐血中心洗滌的時間（星期一至星期六早上 8 點到晚上 8 點，星期日下午 1 點到晚上 8 點）準備血品，所以請開立前先向檢驗科進行詢問。

2、連絡電話：06-3125101#61506

3、各項採檢須知

檢驗開立項目	A.B.O 血型測定(YK)	
包含之檢驗	1、ABO 血型測定(ABO Grouping) 2、Rh 血型測定(Rh Typing)。	
病人準備	不須禁食，盡量採取病人輸血前之樣本	
採檢容器 採檢量	1 管K ₂ EDTA 抗凝劑試管（紫頭管），2-3ml	
採檢注意事項	急住權責	門診權責
	1、急診及病房護理師 1.1 試管貼上檢體工作號條碼。 1.2 需有一人以上核對病人姓名、生日、病歷號、科別、床號與檢驗單是否相符、詢問自述血型並於系統中簽核。	1、醫檢師： 1.1 病患於門診抽血時需有一人以上核對病人姓名、生日、科別並詢問自述血型寫於檢驗單上。 (1)貼上檢體工作號條碼、蓋章。 (2)由備管機備管，與病人確認試管姓名相同後採集檢體。 2、護理師 2.1 病患於急診或洗腎室抽血時需有一人以上核對病人姓名、生日、科別、床號/病例號與檢驗單是否相符、詢問自述血型並將資料詳細填寫上血庫輸血標籤上。 2.2 貼上血庫輸血標籤並至少一人蓋章。
運送方式	採檢後請盡速送檢	
檢驗方法	凝集試驗，試管法(Tube Test Method)	
可送檢時間	24 小時收件	
操作時間	每日	
報告完成時間	無急件。初步報告：4 小時內；完整報告：12 小時內。	
補驗與加做	5 天內可補驗：不可加做	
檢體保存條件	4°C	
檢體保存時間	30 天	
生物參考區間	國人 ABO 血型分布約 O 型 44%、A 型 27%、B 型 23%、AB 型 6%。 國人 Rh 型分佈 99.63%-98.96%是屬於陽性，0.37%-1.04%屬於陰性。	
臨床意義	1、ABO 血型在輸血的作業上是最重要的血型，若輸注 ABO 血型不合的血液可能會引發急性溶血性輸血反應，嚴重時會導致病患的死亡，所以 ABO 血型的檢驗，是輸血前必要的檢驗項目。 2、Rh 血型檢驗其目的是檢測紅血球上是否有 D 抗原。因為 D 抗原的免疫性甚強，大概是 ABO 血型的七成，故目前仍被列為輸血前或生產前必要的檢驗項目。	

檢驗開立項目	PROVISION (備血單)	
包含之檢驗	1、ABO 血型測定(ABO Grouping) 2、Rh 血型測定(Rh Typing)。 3、不規則抗體篩檢(Antibody Screening Test)	
病人準備	不須禁食，盡量採取病人輸血前之樣本	
採檢容器 採檢量	1 管K ₂ EDTA 抗凝劑試管 (紫頭管)，2-3ml *初次備血病人會自動系統將會自動帶出血型測定，請抽 2 管 *若於核血交叉試驗後，檢體不足再核 2 袋血，由醫檢師通知護理端加抽 1 管	
採檢注意事項	急住權責	門診權責
	1、急診及病房護理師 1.1 試管貼上檢體工作號條碼。 1.2 需有一人以上核對病人姓名、生日、病歷號、科別、床號與檢驗單是否相符、詢問自述血型並於系統中簽核。	1、病患於急診或洗腎室抽血時需有一人以上核對病人姓名、生日、科別、床號/病例號與檢驗單是否相符、詢問自述血型並將資料詳細填寫上血庫輸血標籤上。 2、貼上血庫輸血標籤並至少一人蓋章。
運送方式	採檢後請盡速送檢	
檢驗方法	1、ABO Grouping、Rh Typing：立即離心(IS)，試管法(Tube Test Method) 2、Antibody Screening Test：手工凝聚胺法(MP)	
可送檢時間	24 小時收件	
操作時間	每日	
報告完成時間	急件：1 小時內；非急件：4 小時內。	
補驗與加做	ABO、Rh：5 天內可補驗，不可加做；抗體篩檢：5 天內可補驗，不可加做	
檢體保存條件	4°C	
檢體保存時間	檢體可於 72 小時內接受輸血申請，7 天後銷毀檢體	
生物參考區間	國人 ABO 血型分布約 O 型 44%、A 型 27%、B 型 23%、AB 型 6%。 國人 Rh 型分佈 99.63%-98.96%是屬於陽性，0.37%-1.04%屬於陰性。 抗體篩檢：Negative。	
臨床意義	1、ABO 血型在輸血的作業上是最重要的血型，若輸注 ABO 血型不合的血液可能會引發急性溶血性輸血反應，嚴重時會導致病患的死亡，所以 ABO 血型的檢驗，是輸血前必要的檢驗項目。 2、Rh 血型檢驗其目的是檢測紅血球上是否有 D 抗原。因為 D 抗原的免疫性甚強，大概是 ABO 血型的七成，故目前仍被列為輸血前或生產前必要的檢驗項目。 3、不規則抗體篩檢是以 O 血型的血球測試病人血漿中是否帶有 ABO 血型以外的血型系統抗體，亦稱異體抗體，所用的血球來 3 個捐血人，這些血球包含國人出現的大部份抗原，因此若病人的抗體篩檢結果為陽性，表示病人有帶異體抗體。需進一步作抗體鑑定試驗，才知產生的不規則抗體種類，並依其種類給予抗原陰性血品。	

檢驗開立項目	Antibody identification
包含之檢驗	不規則抗體鑑定(Antibody identification)-委外
病人準備	不須禁食，盡量採取病人輸血前之樣本
採檢容器 採檢量	2 管 K2EDTA 抗凝劑試管（紫頭管），3ml（抽滿） 2 管含 SST 促凝劑試管（黃頭管），5ml（抽滿）
採檢注意事項	請護理端於病人輸血前採血，並於試管上貼上病人標籤及抽血人姓名貼
運送方式	採檢後請盡速送檢
檢驗方法	由檢驗科血庫進行檢體前處理後，於團供時間（星期二、五上午）將檢體以 4 °C 送於台南永福捐血室再轉送至高雄捐血中心檢驗課進行檢驗
可送檢時間	血庫 24 小時收件
操作時間	依外送單位決議
報告完成時間	5-7 天，不含例假日
補驗與加做	不可補驗與加做
檢體保存條件	依外送單位決議
檢體保存時間	依外送單位決議
生物參考區間	No Antibody detected
臨床意義	利用已知的不同紅血球試劑組(panel)和血清作用，利用不同的溫度反應以及不同的血清學方法，來得知血清中所含不規則抗體的種類。確認抗體種類後，由檢驗科血庫進行建檔並於將來尋找相對應抗原陰性的血給受血者或以不同檢驗方式進行核血及輸血前血袋前處理。

檢驗開立項目	REQUESTMENT(領血單)
包含之檢驗	交叉試驗(Cross Matching Test)
檢體需求	經檢驗備血後檢體可於 72 小時內接受輸血申請，超過 72 小時時效則需重新執行備血流程。 *若於核血交叉試驗後，檢體不足再核 2 袋血，由醫檢師通知護理端加抽 1 管 K2EDTA 抗凝劑試管（紫頭管）
檢驗方法	大交叉試驗，手工凝聚胺法(MP)
可送檢時間	24 小時收件
操作時間	每天
報告完成時間	減白紅血球濃厚液：急輸血為 1 小時內；非急輸血為 2 小時內 （若遇含不規則抗體則另行通知）
補驗與加做	補驗須為輸血不良反應；加做：備血時效內可加開領血
檢體保存條件	4°C
檢體保存時間	以備血檢體收件起保存 7 天
臨床意義	血袋交叉試驗為輸血前最後一項對病人輸血安全之檢驗，最主要的目的是測定受血者血清與捐血者血球進行的反應（大交叉實驗）是否相合，以防止輸血反應的發生，進而保證病人輸血的最大安全性。 *血漿系列血品及血小板系列血品無做血袋交叉試驗。

檢驗開立項目	直接抗球蛋白試驗 (Coombs test, DAT)
病人準備	不須禁食，盡量採取病人輸血前之樣本
採檢容器 採檢量	1 管 K ₂ EDTA 抗凝劑試管 (紫頭管)，2-3ml
採檢注意事項	需有一人以上核對病人姓名、生日、病歷號、科別、床號與檢驗單是否相符才可採血，於檢體貼上標籤並至少一人蓋章。
運送方式	採檢後請盡速送檢
檢驗方法	AHG 法，血球凝集反應 (試管法)
可送檢時間	24 小時收件
操作時間	週一至週五
報告完成時間	3 天不含例假日
補驗與加做	不可補驗與加做
檢體保存條件	4°C
檢體保存時間	7 天
生物參考區間	Negative
臨床意義	<p>直接抗球蛋白試驗(DAT)係偵測在體內紅血球表面上，是否有抗體或補體附著。DAT 陽性反應於下列幾個臨床疾病：</p> <p>(1) 胎兒芽球增多症 (2) 自體免疫溶血性貧血 (3) 藥物引起之溶血性貧血症 (4)輸血不良反應 (5)其他：SLE、寒冷凝集素、陣發性寒冷血色素尿症等。</p>

檢驗開立項目	間接抗球蛋白試驗(Indirect Coombs test, IAT)
病人準備	不須禁食，盡量採取病人輸血前之樣本
採檢容器 採檢量	1 管含 SST 促凝劑試管 (黃頭管)，3-5ml
採檢注意事項	需有一人以上核對病人姓名、生日、病歷號、科別、床號與檢驗單是否相符才可採血，於檢體貼上標籤並至少一人蓋章。
運送方式	採檢後請盡速送檢
檢驗方法	三相法，血球凝集反應 (試管法)
可送檢時間	24 小時收件
操作時間	週一至週五
報告完成時間	3 天不含例假日
補驗與加做	不可補驗與加做
檢體保存條件	4°C
檢體保存時間	7 天
生物參考區間	Negative
臨床意義	<p>1、間接抗球蛋白試驗(IAT)係偵測血清中是否有異體抗體對抗紅血球抗原，此作用在體外(In vitro)進行的試驗。</p> <p>2、以 O 血型的血球測試病人血漿中是否帶有 ABO 血型以外的血型系統抗體，亦稱異體抗體，所用的血球包含國人出現的大部份抗原，因此若病人的抗體篩檢結果為陽性，表示病人有帶異體抗體。需進一步作抗體鑑定試驗，才知產生的不規則抗體種類，並依其種類給予抗原陰性血品。</p>