当院での輸血療法委員会と輸血の現状

庄原赤十字病院　検査技術課
佐藤　知義

庄原市ホームページより

庄原市

面積　1246.6㎢（全国10番目）

人口　39572人（11月末）

65歳以上　38.2％

庄原赤十字病院

病床数　310床

（一般260床　療養50床）

診療科数　13科

（産科は無）

一日外来患者数　約640名

臨床検査技師数　11名

輸血療法委員会

委員長　医療技術部長（循環器科医師）

委員　　外科医師　　１名
　　看護部　　２名
　　（看護副部長、手術室師長）
　　薬剤師　　１名
　　臨床検査技師　　２名

輸血療法委員会討議内容

輸血製剤の使用状況
輸血製剤の廃棄状況
マニュアルの改訂
輸血血液製剤の在庫数
伝票の改訂
副作用報告

輸血療法委員会での討議結果

輸血製剤の適正使用の推進

　　医局会で報告、適正使用を依頼

マニュアル等の改訂

　　看護部より各科病棟へ周知徹底

検査体制（平日）

血液・輸血担当技師　　２名

試験管法

血液型

不規則抗体スクリーニング

クロスマッチ

夜間・祝祭日の検査体制

日当直技師　１名

試験管法

血液型

不規則抗体スクリーニング

クロスマッチ

血液供給体制（平日）

定期便

血液センター	→	当院着
11時半発	→	13時半前後
トラック便	→	15時半前後
16時半発	→	18時半前後
宅配便	→	翌朝9時半頃

血液供給体制（夜間・休日）

定期便

宅配便のみ（翌朝着）

定期便以外

発注から到着まで

約1時間半（緊急走行）

約2時間前後（通常走行）

院内在庫（単位数）

RCC

A	B	O	AB
4	4	4	2

FFP

A	B	O	AB
6	6	6	6

血液使用状況（2011年度）

ＲＣＣ	1284単位
ＦＦＰ	275単位
ＰＣ	985単位
自己血	8単位

夜間・休日血液使用状況（2011年度）

ＲＣＣ	315単位（24.3％）
ＦＦＰ	162単位（58.9％）
ＰＣ	250単位（25.4％）

2011年度廃棄率

全体	3.6%
ＲＣＣ	5.4%
ＦＦＰ	4.1%
ＰＣ	1.0%

血液型と交差適合試験

血液型・不規則性抗体・クームス（申込）

提出医	採血者	臨床検査技師

☐ クームステスト

・直接クームス（　　）

・間接クームス（　　）

血液型・不規則性抗体スクリーニング

《Type&screen法（T&S法）》

☐ 血液型

ABO式（　　）型

Rho(D)（　　）型

☐ 不規則性抗体スクリーニング

Ⅰ（　）Ⅱ（　）Ⅲ（　）

※血液型検査専用スピッツで採血し、必ず採血者の名前を記入すること。

庄原赤十字病院検査課　庄赤193号　H22.9.　2,000H

輸血・交差適合試験（申込）

提出医	
採血者	
検査者	

血液製剤名	数量
☐ 照射赤血球濃厚液(Ir-RCC-LR)	単位
☐ 新鮮凍結血漿(FFP-LR)	単位
☐ 照射濃厚血小板(Ir-P C)	単位
☐ 自己血	単位
☐	単位

- Ir-RCC-LR 1：算定用容量　140ml
- Ir-RCC-LR 2：算定用容量　280ml
- FFP-LR 1：算定用容量　120ml
- FFP-LR 2：算定用容量　240ml

■ 血液型

ABO式：（　　）　Rho式：（　　）

■ 手術予定日　　年　　月　　日

■ 使用予定

■ 輸血歴：有・無　　妊娠歴：有・無

■ T&S（血液型・不規則抗体）検査

済（　　年　　月　　日）・未

上記は輸血検査依頼時に必ず記入する。

交差適合試験

	製剤名	容量	製造番号	生食法 主	生食法 副	ブロメリン法 主	ブロメリン法 副	クームス法	血液製剤ラベル番号	返納	処分
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
自己コントロール									備考		
不規則抗体スクリーニング			Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ				

※ 新鮮凍結血漿は放射線照射の対象外です。

製造番号ダブルチェック	RCC-LR	
	FFP	

庄赤39号　総合病院　庄原赤十字病院　医療技術部　検査技術課　　H20.12.　3×2000 H

血液製剤の出庫

血液請求伝票　指示せん　実施録　検査申込　科控

血液型　ABO式（　）Rh式（　）
血液製剤　RCC-LR・FFP-LR・PC
自己血・その他（　）

〒　　指示医師名：

患者住所：　都道府県　市郡　町

● 検査技術課 血液払出 ⟷ 各科・各病棟との確認
1．血液請求伝票の氏名と「交差適合試験依頼書」の患者名確認。
2．血液型（医師記載・検査結果・製剤）の一致確認。
3．有効期限の確認（血小板製剤は特に注意）。

● 血液請求伝票印字の Lot.No と血液製剤 Lot.No の確認

	血液製剤・Lot.No	製剤容量	出庫者	受取者	施行時確認者		使用日	返品日		
					看護師	医師		月・日	確認者	
1										
2										
3										
4										
5										

● 輸血のための血液製剤準備 確認と実施　看護師氏名：　医師名：
1．輸血予定患者の血液請求伝票と血液製剤を準備。
2．「交差適合試験依頼書」の患者名と血液請求伝票の氏名を確認。
3．伝票印字の Lot.No と血液製剤の Lot.No の確認。
4．有効期限の確認（血小板製剤は特に注意）。

※ 副作用の有無を必ず【輸血施行時のチェック時間と内容】のチェック表に記入する。

●輸血副作用チェック
☐ 副作用なし
☐ 副作用あり
☐ 発疹・蕁麻疹
☐ アナフィラキシー(様)ショック(アナフィラキシー(様)反応に血圧低下を伴ったもの)
☐ 呼吸困難
☐ 発熱(輸血開始後≧38℃　または≧1℃上昇)
☐ アナフィラキシー(様)反応(全身紅潮、蕁麻疹、血管浮腫、呼吸困難等の複数の全身症状)
☐ 血圧低下
☐ その他(　　)

庄赤4号　総合病院 庄原赤十字病院　H22.10.　4×3,000H

血液請求伝票
- 申込
- 各科病棟控え
- 医事課伝票
- 検査控え

出庫者と受取者で確認
　患者氏名　血液型
　製剤名　単位数
　ロット番号　使用期限
署名して出庫

輸血時観察チェックリスト

観察項目 ＼ 時間	開始時	5分後	15分後	30分後	60分後	90分後	2時間後	3時間後	4時間後	5時間後	6時間後
血圧											
脈拍数											
滴下速度の確認											
呼吸状態											
顔面蒼白又は紅潮の有無											
嘔気・嘔吐の有無											
輸血部位から中枢側の熱感の有無											
急な発熱の有無											
蕁麻疹の有無											
末梢チアノーゼや四肢冷感の有無											
備考											
サイン											

血液製剤の出庫

血液請求伝票　指示せん　実施録　検査申込　検査控

血液型　ABO式（　）Rh式（　）
血液製剤　RCC-LR・FFP-LR・PC
自己血・その他（　）

〒　　指示医師名：

患者住所：　都道府県　市郡　町

● 検査技術課 血液払出 ⟷ 各科・各病棟との確認
1．血液請求伝票の氏名と「交差適合試験依頼書」の患者名確認。
2．血液型（医師記載・検査結果・製剤）の一致確認。
3．有効期限の確認（血小板製剤は特に注意）。

● 血液請求伝票印字の Lot.No と血液製剤 Lot.No の確認

	血液製剤・Lot.No	製剤容量	出庫者	受取者	施行時確認者		使用日	返品日		
					看護師	医師		月・日	確認者	
1										
2										
3										
4										
5										

● 輸血のための血液製剤準備 確認と実施　看護師氏名：　医師名：
1．輸血予定患者の血液請求伝票と血液製剤を準備。
2．「交差適合試験依頼書」の患者名と血液請求伝票の氏名を確認。
3．伝票印字の Lot.No と血液製剤の Lot.No の確認。
4．有効期限の確認（血小板製剤は特に注意）。

※ 副作用の有無を必ず【輸血施行時のチェック時間と内容】のチェック表に記入する。

●輸血副作用チェック
☐ 副作用なし
☐ 副作用あり
☐ 発疹・蕁麻疹
☐ アナフィラキシー(様)ショック(アナフィラキシー(様)反応に血圧低下を伴ったもの)
☐ 呼吸困難
☐ 発熱(輸血開始後≧38℃　または≧1℃上昇)
☐ アナフィラキシー(様)反応(全身紅潮、蕁麻疹、血管浮腫、呼吸困難等の複数の全身症状)
☐ 血圧低下
☐ その他(　　)

庄赤4号　総合病院 庄原赤十字病院　H22.10.　4×3,000H

血液請求伝票
- 申込
- 各科病棟控え
- 医事課伝票
- 検査控え

今後の課題（院内）

輸血検査の自動化
依頼から出庫までのコンピュータ管理
不規則抗体の同定

輸血後感染症検査

今後の課題（院外）

北部地域全体として
発注から納品までの時間短縮

血液センターとの意見交換で
より良い方策の検討

ご清聴ありがとう
ございました