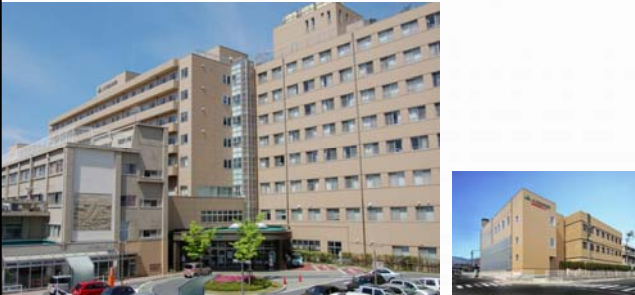


当院における輸血療法委員会の現状報告 輸血訪問相談報告



JA広島総合病院臨床研究検査科
笹谷真奈美



JA広島総合病院の概要

病床数 561床
年間手術件数 約4900件
診療科 27科

呼吸器内科	乳腺外科	眼科
循環器内科	整形外科	耳鼻咽喉科
腎臓内科	形成外科	放射線科治療科
糖尿病代謝内科	脳神経外科	画像診断部
神経内科	呼吸器外科	麻酔科
消化器内科	心臓血管外科	歯科口腔外科
小児科	皮膚科	手術室
精神・診療内科	泌尿器科	救急・集中治療科
外科	産婦人科	緩和ケア科

地域救命救急センター
2011年4月開設 8床

輸血関連データ

	2010年	2011年	2012年	2013年
RCC (単位数)	4704	3830	4502	4364
FFP (単位数)	3120.75	2322	2819.5	1896.75
PC (単位数)	4645	3295	3185	3365
自己血 (単位数)	302	335	335	387
アルブミン (g)	42663.4	35592.5	37027.9	39425

	2010年	2011年	2012年	2013年
RCC (廃棄%)	1.8	3.6	2.3	2.4
FFP (廃棄%)	0.38	1.9	1.1	3.9
PC (廃棄%)	0.85	2.9	3	2.6

本日の内容

- ・当院の輸血関連業務の変遷
- ・輸血療法委員会の歩み
- ・輸血療法委員会の活動
- ・検査科としての委員会における取り組み
- ・委員会での検討・課題事項
- ・当院での輸血療法の推進に向けた相談応需について
- ・広島県合同輸血療法委員会に期待すること

当院の輸血関連業務の変遷

血液製剤管理

薬剤科 → 1999年7月検査科 輸血システム稼働 → アルブミン製剤は薬剤科管理

輸血検査(血液型・不規則性抗体検査)

試験管法 血液型紙台紙に保存 → 2007年 全自動輸血検査機器稼働 カラム凝集法

輸血療法委員会の歩み

- 1995年 4月 輸血療法委員会発足 輸血同意書作成 輸血療法委員長 医師・薬剤科・検査科・看護科
- 1999年 7月 輸血システム稼働 検査科で輸血製剤管理
- 2000年 認定輸血検査技師が委員会に参加
- 2001年 6月より整形外科でT&Sが始まり、同年10月より外科で実施される
- 2006年 電子カルテ導入 輸血のオーダーリングは実施せず 輸血副作用報告体制(全症例)を実施
- 2008年 輸血前検体保管実施
- 2014年 1月 電子カルテ変更・輸血オーダーリング実施・PDA認証システム稼働

輸血療法委員の構成

委員長	麻酔科部長・緩和部長・手術中央材料部主任部長		
副委員長	救急・集中治療科主任部長・センター長		
副委員長	臨床研究検査科長		
委員	医師4名	腹部救急治療科主任部長	藤・胆道内科主任部長・消化器内科部長
		産婦人科主任部長	心臓血管外科主任部長
検査技師	2名(認定輸血検査技師)		
臨床工学科(科長)	1名		
薬剤科(部長を含む)	2名		
看護科	4名		
看護副部長	看護科長(ICU)	看護科長(手術室)	看護科長
医事(科長)	1名		
施設資材課	1名		
医療安全管理室科長	1名		

輸血療法委員会の活動

- ・輸血療法マニュアルの整備
マニュアル作成、改訂
- ・輸血療法委員会の開催
1年に最低6回開催
血液製剤の使用量・廃棄量・副作用報告と討議
- ・輸血関連インシデント事例の報告と対策
- ・決定事項の院内周知
医局会等での必要事項を通達
- ・研修会の開催
輸血関連した講演会を開催
- ・輸血情報の配信

輸血関連研修会

2009年9月10日	「輸血関連急性肺障害」 広島県赤十字血液センター所長 沖田 肇
2010年10月21日	「危機的出血への対応」 JA広島総合病院 救急・集中治療科主任部長 吉田 研一
2011年9月27日	「周術期輸血療法ならびに大量出血時の輸血療法」 国立循環器病研究センター輸血管理室 宮田 茂樹
2012年10月5日	「自己血貯血時の副作用軽減の試みと認定取得」 広島大学病院看護部 大崎 千津子
2013年10月17日	「緊急成分輸血の安全管理 術中輸血を参考に」 国立国際医療研究センター国府台病院麻酔科 東 俊晴 177名参加

検査科としての委員会における取り組み

- ・議事内容の設定
 - ・日程調整
 - ・会議室手配
 - ・資料準備
 - ・情報発信
- 固定テーマ
- ・血液製剤の月別使用量を科別ごとに集計報告
FFP/RCC比 アルブミン/RCC比
 - ・年度集計報告
血液製剤科別ごと使用集計・廃棄集計(金額)報告
輸血副作用報告

その他のテーマ(検査室から議事発信)

- ・T&Sの実施にむけて臨床側に提案→実施
- ・院内輸血マニュアル作成・見直し
- ・病院内緊急輸血の体制マニュアル
危機的出血への対応ガイドライン
産科危機的出血への対応ガイドライン
- ・輸血に関わるインシデント報告と対策
- ・非輸血患者マニュアル作成
- ・重篤な輸血副作用報告
- ・輸血前の検体保管実施
- ・輸血後感染症検査の充実にむけて提案
- ・看護科へ学会認定自己血輸血看護師・臨床輸血看護師制度の案内

委員会での検討・課題事項

- ・製剤廃棄率の減少にむけての対策
- ・アルブミン製剤の適正使用にむけて使用目的調査実施(2014年2月～)
- ・輸血前後感染症検査の充実にむけての取り組み
- ・緊急輸血体制マニュアルの見直しの必要
(救命救急センターの稼働)
(電子カルテ変更・輸血オーダーリング開始)

緊急輸血事例

救命救急センター発足前後のO型製剤使用状況

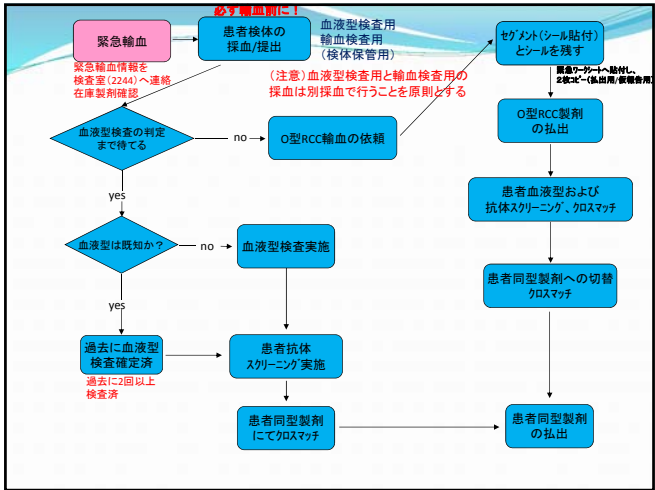
異型適合血輸血 O型製剤輸血症例

年月日	疾患・科別	製剤単位数	日当直時	日勤務
2009年12月23日	心外	4単位	○	
2010年1月26日	心外	4単位	○	
2010年4月2日	心外	8単位	○	
2010年11月29日	その他	4単位返却	○	

地域救命救急センター 2011年4月より開設

日	年月日	疾患・科別	製剤単位数	日当直時	日勤務
1	2011年8月6日	交通外傷	3単位	○	
2	2012年2月12日	交通外傷	4単位		○
3	2012年10月8日	交通外傷	6単位	○	
4	2013年2月26日	その他	4単位		○
5	2013年3月11日	脳脊髄損傷	10単位返却		○
6	2013年5月12日	交通外傷	2単位		
7	2013年6月20日	脳脊髄損傷	2単位	○	
8	2013年7月3日	その他	2単位		○
9	2013年7月10日	その他	4単位		○
10	2013年7月27日	心外	2単位		○
11	2013年9月15日	産後大出血	2単位		○
12	2013年11月9日	出血性脳腫瘍	8単位		○
13	2013年11月14日	その他	4単位		○

死亡例



緊急輸血事例の問題点

検査側への製剤依頼の重複
 製剤不要の場合の連絡不足
 緊急度の伝達不備

★委員会での問題事例として検討提案

★コマンダー(臨床側指揮官)の必要性

広島県合同輸血療法委員会への相談として緊急輸血体制の模範シミュレーションの希望を提出

当院での輸血療法の推進に向けた相談応需について

相談応需のながれ

日時 : 2013年2月13日 15:00~18:20

スケジュールと視察部署
 15:00~検査室での文書等確認及びヒヤリング
 16:00~使用量の多い部署での視察(手術室・ICU・救急外来・外科病棟)
 17:00~研修会
 輸血療法委員会のメンバー・救急外来の出席をお願いした

18:05~講評及び質疑応答

緊急輸血体制の模範シミュレーションに関しては時間の制約も有り消化不良

訪問相談事業報告書

改善指摘事項

- FFPの専用溶解装置の必要な部署への配置
- 輸血療法のIT化推進(手術室等における患者認証と病院システムの同期)
- 血液製剤保管方法の適正化(自己血の専用保冷庫の整備)

今後改善検討事項

- 輸血後の検査の実施にむけての患者への説明方法の検討
- 廃棄率の減少に向けた取組(血液製剤の在庫状況確認システムの整備等)
- 輸血療法委員会を規約内の組織とすることの検討(病院規約内組織となっています)

指摘事項の改善にむけて ①

- FFPの専用溶解装置の必要な部署への配置
 予算・人員(検査室)等の問題で検討中
 将来的には検査室で凍凍
 解凍後破棄される事も多いので、院内周知の徹底後が望ましい
- 輸血療法のIT化推進(手術室等における患者認証と病院システムの同期)
 2014年1月より稼働
- 血液製剤保管方法の適正化(自己血の専用保冷庫の整備)
 予算・場所等の問題で検討中
 自己血と一般製剤の保管棚は区別し一目で区別できる札を設置した

★専用凍凍装置・専用保冷庫については輸血療法委員会で購入を考える事が決定

指摘事項の改善にむけて③

輸血後感染症検査にむけての取り組みについて

2011年より議題にあげて長期検討事項

- ・輸血後感染症セット項目を決定
 - ・輸血後感染症検査の臨床(患者)への提示の方法を話し合う
- 輸血患者退院時に説明文書の提示
説明文書作成
説明の流れの確立
電子カルテ上でのアラート
- 検討中

2014年1月より電子カルテ変更のため
実施もその後となる

相談応需をうけて

- ・当院の輸血療法の問題点の再確認
- ・停滞議案の決定に寄与
- ・輸血療法に関わる各部署との問題意識の共有

広島県合同輸血療法委員会に 期待すること

- ・輸血に関する説明文(副作用・輸血後感染症・輸血後感染症検査の必要性等)の広島県で統一したものを作成して頂きたい
- ・先進地事例、他院の取り組み事例を通しての情報共有
- ・輸血に関する講師の紹介
- ・施設毎の具体的な指導