

破棄製剤を減らそう！

武蔵野赤十字病院 臨床検査センター ^{すずき} 鈴木 ^{ちえ} 千枝

<はじめに>

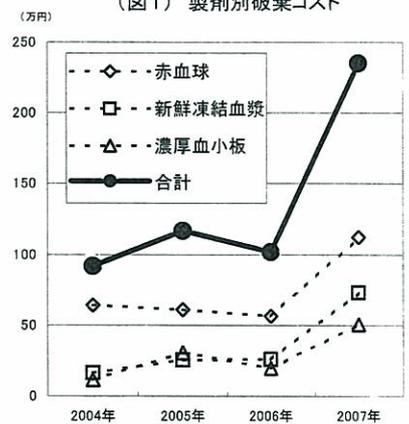
当院の臨床検査センターは総勢43名の大所帯で、病理・生理機能・細菌・輸血・血液・生化学分析のセクションに分かれ業務を行っております。また院内の業務支援としまして病棟・外来採血を初め、健診センター業務・不妊治療・NST・ICTなどに参加しております。今回のQCサークルは各セクションの若手6名が集まり、各自のセクションの問題点を持ち寄りテーマ選定を行いました。

<テーマ選定理由と背景>

(表1) テーマ選定のマトリックス図

問題点 (悩み)	評価							合計	採否
	重要	緊急	経済	共有	実現	解決	整合		
生理検査の待ち時間が長い	○	◎	○	○	△	△	○	11	否
パニック値の対応マニュアルが無い	○	○	○	◎	◎	◎	○	17	否
病棟採血管の準備が非効率的である	○	○	○	○	○	○	○	14	否
凍結保存検体が整理されていない	△	△	○	○	◎	◎	△	13	否
情報の伝達がうまくいっていない	○	○	○	○	◎	◎	○	16	否
輸血製剤の破棄数が増えている	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	19	採

(図1) 製剤別破棄コスト



血液製剤は国民の善意の「献血」により賄われており、有限な資源であると共に倫理的な側面からも決して無駄にしてはならないものである。また赤血球濃厚液2単位あたりの価格も17,234円と高額であり破棄血が増えることは病院の経営にも少なからず影響を及ぼす。

ところが当院の血液製剤の破棄金額の推移(図1)を見ると、2007年よりその金額は235万円(2006年は101万円)と倍増しており、破棄血の削減は急務であると考え、今年のQCサークルのテーマとした。

<活動計画>

(表2) 活動計画表

	担当者	3月	4月	5月	6月	7月	8月
テーマ選定	全員	→					
活動計画の作成	全員		→				
現状把握・目標設定	全員		→	→			
要因の解析	全員		→	→			
対策の検討と実施	全員			→	→		
効果の判定	全員					→	→
標準化と管理の定着	全員						→

<チーム紹介>

サークルチーム名		破棄ZERO		(2008年3月結成)	
リーダー氏名	鈴木 千枝	所属部門	医療技術	月あたり会合回数	2~3回
リーダー経験年数	年 6ヶ月	QCストーリー	問題解決型	平均会合時間	60分
メンバーの数	計 6名 うち男3・女3名	活動内容	コスト モラル	平均会合出席率	70%
				テーマ歴	1件目

<対策立案>

(図6)「破棄製剤を減らす為には」の系統図



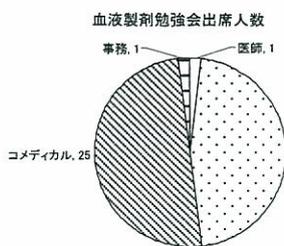
<対策実施>

(表3) 対策表

なぜ	何を	誰が	どこで	いつ
血液製剤の理解を深める為に	血液製剤に関して勉強会を開催する	QC サークルメンバー全員で	院内会議室で	6月中旬
T&Sの推進・周知を図る為	T&Sについて勉強会を開催する	QC サークルメンバー全員で	院内会議室で	6月中旬
血液製剤のコストを周知するために	血液製剤に関して勉強会を開催する	QC サークルメンバー全員で	院内会議室で	6月中旬
過不足なく在庫を保持するために	適切な製剤在庫数を守る	輸血検査に関わる技師全員が	輸血部で	6月中旬
準備血の返納を早めるために	3日以内に返納を催促する電話を入れる	輸血部担当者が	輸血部で	6月中旬
血液製剤の回転を良くするために	手術準備血は有効期限の長いものを割り当てる	輸血検査に関わる技師全員が	輸血部で	6月中旬
破棄の現状を理解してもらうために	血液製剤に関して勉強会を開催する	QC サークルメンバー全員で	院内会議室で	6月中旬
破棄の基準を解り易くする為に	破棄血液取り扱い伝票の改訂・周知を行う	輸血部担当者が	輸血部で	6月中旬

<対策1…血液製剤に対する理解を深め、過剰な持ち出しや破損を減らす>

「血液製剤の適正使用について」と題して血液製剤に関する勉強会を院内会議室で開催したが・・・



指示をする肝心の医師が1名しか参加できず・・・(泣)

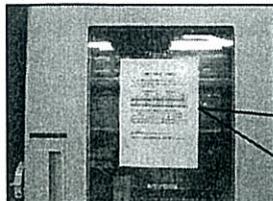
そこで追加対策!!!

なぜ	何を	誰が	どこで	いつ
医師への周知のために	勉強会のスライドを説明する	輸血部長が	診療部長の参加する会議で	6月中旬

(図7) 血液製剤の勉強会出席人数

<対策2…院内の適正な在庫数を確保しつつ期限切れを減らす>

- 準備して3日経過した製剤は、在庫に戻す為に返納を催促する電話を入れた。
- 院内在庫を過不足なくするため、血液保冷库上に在庫数を示した張り紙をし、周知を行った。また手術準備血など使用が不確定な製剤は期限の長いものを用いるよう徹底した。



(内容の一部)

規定数	在庫数
A型 8単位	12単位
O型 8単位	12単位
B型 6単位	8単位
AB型 6単位	8単位

規定数を下回ったら、在庫数まで発注

<対策3…破棄基準を周知し管理意識を高める>

破棄製剤が発生した際、医師や看護師に理由などを記載してもらう伝票を改訂した。

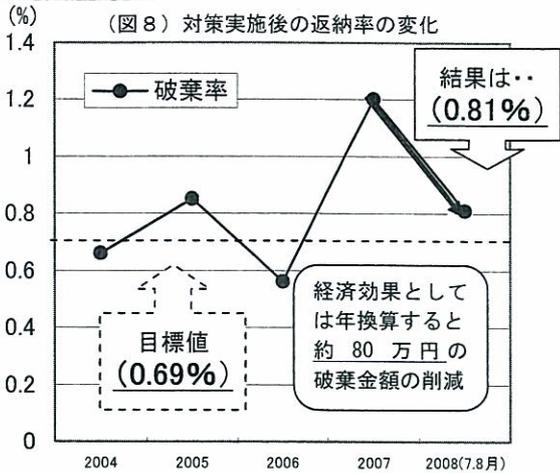


(変更点)

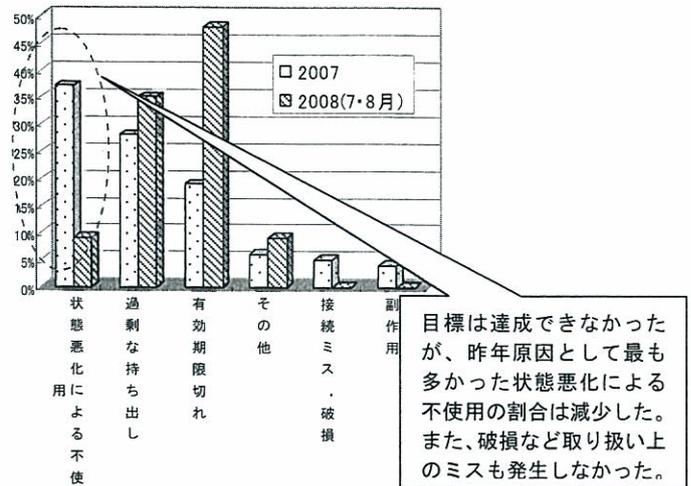
破棄理由を理解しやすくするため、予め理由等を記載しておきチェック方式とした。

<効果判定>

有形効果



(図9) 対策実施前後の破棄理由別の割合



無形効果

- 勉強会でのアンケート結果から参加者の90%以上の職員が、コスト意識の変化や血液製剤の取り扱い方法また使用基準に関する是正を考えたとの回答があった。
- もっと多くのスタッフに聞かせたいとの要望もあり、職員の輸血に関する関心の高さがうかがえた。
- 製剤管理に対する意識が高まり、持ち出し制限を実施していないにもかかわらず、「とりあえず2単位下さい」など声をかけ、最小単位数で払い出すことが多くなった。

波及効果

- 破棄製剤の削減について取り組むことで、近年の献血者数の減少・適正使用の推進・コスト削減(製剤コスト、医療廃棄物処理コスト)・環境へ配慮とさまざまな問題への対応を総合的に行うことができた。

<標準化と管理の定着>

(表4) 標準化と管理の定着

	なぜ	何を	誰が	いつまでに	どこで	どうする
標準化	有効期限切れの血液製剤を減らすために	適正な在庫数と準備血は期限の長い製剤を割り当てることをしめした表を	輸血部担当者が	常時	輸血部で	血液製剤保冷庫の前に貼り出し周知徹底する
教育	血液製剤についての理解を深めるため	血液製剤に関する勉強会を	輸血部担当者が	新人が入ってきた時に	院内会議室で	開催する
	血液製剤の新しい情報を周知するため	血液センターなどから得た新しい血液製剤の情報を	輸血部担当者が	随時	イントラネット上で	公開する
管理の定着	院内のスタッフ全体に血液製剤に関する知識を深めてもらうため	今回使用した「血液製剤に関する勉強会」の資料を	QCサークルメンバーが	常時	イントラネットの輸血部のページ上に	公開する
	準備血の返納を早めるために	交差適合試験後3日以上経った血液製剤をチェックし	輸血部担当者が	毎朝	輸血部で	返納可能か確認の電話を入れる

<反省と今後の課題>

(表5) 各作業における良かった点・悪かった点

	良かった点	悪かった点	今後の課題
テーマ選定	血液製剤の有効利用という病院だけでなく社会的な問題について取り組めた。		今後の課題 今回の対策は、各スタッフの危機管理・コスト意識に訴えかけた内容が主となり、運用の変更などシステムの変更の不足が目標の達成をできなかった要因の1つと考えられた。今後は、持ち出し制限の実施などシステムの変更を伴う対策を検討し、効果の検証を行いたい。
現状把握	破棄血の現状を知ってもらうことができた		
要因解析	さまざまな要因を持ち寄ることができた		
目標設定	過去のデータに基づく具体的な目標だった	目標が決定するまで時間を要した	
対策立案と実施	勉強会に医師がいなかったことで追加対策を実施し、より大きな効果を得た	システム(運用)的な対策が少なかった 勉強会の出席人数(医師)が少なかった	
効果判定	勉強会のアンケートの内容から多くの無形波及効果が得られたことが分かった	意識に訴えかける内容が主であったためか、目標達成には至らなかった	
標準化と管理の定着	今後も継続しやすい内容となった		