

当院における血液製剤廃棄率の現状

◎大工原 瑤稀¹⁾、中島 啓貴¹⁾、小井戸 陽香¹⁾、坂木 敦美¹⁾、中山 雅彦¹⁾
富岡地域医療企業団 公立富岡総合病院¹⁾

【はじめに】血液製剤は今後更に少子高齢化が進んでいく我が国において益々貴重な資源となることが考えられる。また、血液製剤には使用期限があるため、適正な使用と廃棄率の削減は血液製剤を有効利用するにあたり必要不可欠である。今回は当院における赤血球製剤の廃棄率削減のための取り組みと廃棄率の推移について報告する。

【当院の概要】一般病床 334 床・感染症病床 4 床、計 338 床を有する急性期病院である。赤血球製剤の使用が多い診療科は整形外科である。

【取り組み】当院の赤血球製剤の過去 10 年間の平均廃棄率は 8.1%（2002～2011 年度）であるが、血液型別にみると AB 型 RhD 陽性の廃棄率が 44.8%（2006 年度）、39.0%（2009 年度）、30.4%（2011 年度）とかなり高い年が複数回あった。そこで、廃棄率を削減するため 2012 年 6 月 1 日から T&S など予定された場合を除き、常時 2 単位あった院内在庫を置かないようにした。

【結果】取り組み後の AB 型 RhD 陽性赤血球製剤の廃棄率は、15.6%（2012 年度）、18.7%（2013 年度）、20.0%

（2014 年度）、14.7%（2015 年度）、25.0%（2016 年度）、28.0%（2017 年度）であった。平均廃棄率は 25.8%

（2002～2011 年度）だったのが 20.3%（2012 年度～2017 年度）となった。

【考察】取り組みを始めてから 6 年が経過し、廃棄率の大幅な削減までには至らなかったこと、ここ 2 年間でまた上昇してきていることが問題として挙げられる。原因としては、院内在庫がないという不安感から、医師が T&S、交差適合試験依頼時に予定よりも少し多い単位数でオーダーを出していることにより、多めに頼んだ分を結局使わずに廃棄することになっているためと考えられる。特に新しく赴任した医師にその傾向が強いように思われる。

【まとめ】輸血療法委員会で、改めて廃棄率削減に向けて検討をしていく必要がある。

連絡先 0274-63-2111

当院における血液製剤廃棄状況と問題点及び今後の対策

◎中村 太郎¹⁾、小室 宏¹⁾、大城 貞次¹⁾、山口 真澄¹⁾
神奈川県厚生連 伊勢原協同病院¹⁾

【はじめに】血液製剤の多くはボランティアによる献血から製造されており、限りある貴重な血液資源である。当院の血液製剤廃棄率は1%未満ではあるが、不適切な取り扱いのため、廃棄された製剤も存在している。当院では製剤出庫後に廃棄すべき事象が発生した場合、詳細な経緯を把握するために「破棄・破損記録書」の記載を該当部署に依頼している。この記録書から出庫後の廃棄・破損の詳細を集計し問題点を検討したので報告する。

【対象】2015年10月～2018年5月までに提出された記録書40件を対象とした。

【廃棄製剤】期限切れの製剤を含めた廃棄製剤数は79本であり、出庫後の廃棄製剤は45本(57%)であった。

【集計方法】廃棄詳細をⅠ：患者要因（患者状態等）、Ⅱ：技術要因（接続ミス等）、Ⅲ：事務要因（確認ミス等）、Ⅳ製剤要因（使用前の破損等）の4つカテゴリーに分類し集計を行った。

【結果】各カテゴリーの廃棄製剤本数は次のようになった。
Ⅰ：患者要因30本(63%)、Ⅱ：技術要因4本(10%)、Ⅲ：事

務要因9本(23%)、Ⅳ：製剤要因2本(5%)であった。

【問題点】Ⅰ：患者要因の多くは患者急変により輸血中止というものであったが、当院輸血療法委員会での決定事項により検査室から出庫した血液製剤の返却は認めていないため複数パックを一度に受け取ったものの一部の製剤を使用せず破棄になるケースが認められた。Ⅱ：技術要因では輸血製剤を扱う機会が多い部署で起きていた。Ⅲ：事務要因では医師からの指示の確認不足や伝達ミスなどが認められた。検査室が起因となり製剤廃棄となったケースとして製剤割り付け間違いや出庫日の間違いが認められた。

【対策】問題点から次の対策が必要と思われた。①複数パックの出庫は活動出血がなければ使用時に1パックずつとする。②製剤受け取りの前に医師からの指示コメント等を確認する③製剤割り付け間違い等防止のダブルチェック。④適合ラベルへの使用日の記載。

【考察】今回集計した要因のうち半数は対策可能なケースであった。検査室から情報を発信し病院全体で廃棄製剤削減に取り組む事が重要であると考えられた。0463-94-2111

赤血球製剤廃棄削減の取り組み

◎北爪 洋介¹⁾、小澤 晃¹⁾、丸山 珠紀¹⁾、山口 理栄子¹⁾、舩津 知彦¹⁾
独立行政法人 地域医療機能推進機構 群馬中央病院¹⁾

[背景]本邦では、近年の献血者数減少、少子高齢化の影響により 2027 年には約 85 万人分の輸血用血液が不足すると危惧されている。このため、医療機関には血液製剤の適正使用や廃棄率削減に向けた取り組みが求められている。今回、2014 年度より当院で行っている廃棄血削減の取り組みについて報告する。

[状況]活動開始の前年 2013 年度、当院の赤血球製剤在庫量は 1494 単位で、うち廃棄量は 292 単位（廃棄率 19.5%）と、県内 300～400 床規模の病院における平均年間廃棄単位数、廃棄率（100 単位, 2.6%）を大きく上回る状況にあった。主な要因として、当院では手術用準備血の未使用率がきわめて高い事が明らかであった。

[対策]廃棄血を減らすために i) 輸血依頼の多い診療科医師へ、予想出血量が少ない術式における T&S の採用、ii) 院内在庫数の見直しを依頼、iii) 検査部で入院中の貧血患者を抽出し、院内在庫期限のある製剤の使用について早目の検討を依頼、iv) 廃棄率の問題を共有するため、医局会や院内 Web で輸血に関する情報の掲示や広報を行う、v) 在庫

血液を減らすにあたり、日当直技師や研修医への輸血療法に関する教育を充実する、などの取り組みを開始した。

[結果]各診療科の医師、看護師、委員会の理解、協力が得られたことにより、2015 年度の T&S 採用率は 2013 年度比で 108%増加、製剤の廃棄数は 88 単位（廃棄率 6.7%）と 204 単位減少し、金額にして 1,808,052 円分のコスト削減となった。2016, 2017 年度の廃棄数も 80 単位（廃棄率 6.1%）、80 単位（廃棄率 6.6%）と、活動の成果は継続している。

[課題]現状でも廃棄率は他院と比較して高い。原因として当院は母子周産期医療センターをもちハイリスク妊娠の症例が多く、貯血式自己血輸血を積極的に導入しても、同種血の在庫数を極端に減らすことは困難である。また血液内科がないこと、輸血を要する救急の外科手術は多くないため、使用量が少ない状況である。廃棄製剤を削減することは重要であるが、それにより緊急輸血の対応が遅れることのないよう、血液製剤の在庫管理は臨床との密接な連携の下、慎重に行う必要がある。

当院における血液製剤使用状況と廃棄血削減への取り組み

◎品川 雄士¹⁾、近藤 洋子¹⁾、高田 裕之¹⁾
医療法人 北関東循環器病院¹⁾

【はじめに】当院は病床数 120 床で小規模医療機関に該当する。循環器医療を主としており循環器内科、心臓血管外科、内科を主としている。平成 26 年 6 月から電子カルテを導入している。県内でも廃棄血が多い施設のため平成 27 年の第 10 回群馬県合同輸血療法委員会で状況を報告し、同委員会の方々に当院を訪問して現場を観ていただいた。後日、改善点等の報告書をいただき当院の輸血療法委員会にて報告し審議した。【廃棄率削減のための取り組み】術後の血液製剤の返却に関して規則を設けていなかったが、術後翌日に医師に確認をとり、原則返却してもらうこととした。これまで輸血療法委員会では廃棄血の量や廃棄率にのみ着目し報告していたが、報告内容を充実化し、製剤の使用数や廃棄数だけでなく金額も報告し、手術患者と輸血患者をリスト化し術式や準備量、製剤使用状況を報告することとした。【結果】電子カルテ導入以前や合同輸血療法委員会のアドバイスをいただく前は、廃棄率は 15% 近くあったが除々に減少し、平成 29 年度の廃棄率は 5.17% となった。

【まとめ】術後の未使用製剤を早期に院内在庫として確保

することが可能となり、転用がスムーズに行えるようになった。また合同輸血療法委員会のアドバイスとして輸血管理料Ⅱを取得した。電子カルテの運用に伴い、委員会の議事録を院内メーリングリストで配信し、電子カルテの院内掲示板からも閲覧可能となり、多くの院内スタッフと情報共有が可能となり、血液製剤の適正使用等の啓蒙活動に繋がると考えられる。

連絡先—027-230-1237