

## 血液製剤発注システムと輸血システム導入後の業務改善について

◎縄田 勇貴<sup>1)</sup>、畑田 祐也<sup>1)</sup>、新田 誠<sup>1)</sup>  
福岡県済生会 二日市病院<sup>1)</sup>

【はじめに】当院は、例年福岡県の1病床当たりの赤血球製剤使用実績において、大学病院とほぼ同等で同規模病院でも上位に入る施設である。また、検体検査室は少人数で多種多様な検査に対応している状況である。そこで医療安全、業務改善を目的として輸血システム（オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス株式会社 輸血システム BTD<sup>®</sup>X2）（以下 BTD）を導入した。これまで、血液製剤の発注は FAX を用いて行われていたが、全国で日本赤十字社血液製剤発注システム（以下 web 発注システム）が導入され、当院では web 発注システムと同時に BTD を導入した。その後の業務について検証を行ったので報告する。

【変更点】導入前と導入後で7つの変更点があった。①入庫や製剤管理を行う手書きの台帳や伝票への記入が不要となった。②台帳に記入していた出庫後の廃棄と返品処理、副反応の入力を BTD で行った。③検査結果の2重チェック（オーソビジョン<sup>®</sup>-全自動輸血検査装置と BTD）を行った。④入庫時に製剤の血液型確認（RBC と自己血のみ）とセグメントチューブの保存、および赤血球抗原情報を web 発注

システムにて検索可能となった。⑤輸血前後の感染症を調べる血清保存はシステム管理で行い、保管情報を登録した。⑥同意書は電子カルテにスキャンされていることを確認し、BTD に登録した。⑦検体の血液型確認を試験管法からオーソビジョン<sup>®</sup>-全自動輸血検査装置に変更し、不規則抗体スクリーニング検査（以下 SCR という）と同時に検査可能となった。また、追加輸血の場合は交差試験なしですぐに出庫可能となった（SCR 実施日から2日以内）

【結果】メリットは次の3点が挙げられた。①ペーパーレス化。②検索の簡略化。③検査結果報告の迅速化。なお機器システムのダウン対策で各種帳票の印刷を実施することとした。

【結語】以上の結果より、期待していた医療安全、業務改善の目的は達成したと考える。今後は、web 発注システムと BTD を円滑に使用し、定期的に改善を行い、より正確で迅速に検査結果を報告していきたいと考える。

恩賜財団 社会福祉法人 済生会二日市病院  
検査部 縄田 勇貴 092-923-1551 内線 (2223)

## 連絡及び確認体制の見直しによる廃棄血削減への取り組み

◎久保 ミユキ<sup>1)</sup>、坂井 春香<sup>1)</sup>、西津 将巨<sup>1)</sup>、林 聖香<sup>1)</sup>、吉永 真人<sup>1)</sup>  
社会福祉法人 恩賜財団 済生会支部 福岡県済生会福岡総合病院<sup>1)</sup>

【はじめに】当院では廃棄血削減対策として長期に渡り様々な取り組みを行ってきた。廃棄理由のなかでは割合としては少ないが、血液製剤準備完了から輸血実施に至るまでの連絡及び確認不備による廃棄事例が見受けられた。これは期限切れなどの廃棄理由とは異なり、連絡体制・確認体制を整備することで防ぐことができるのではないかと考えた。【対策】2018年4月より従来の連絡体制を見直し、初の運用を試みた。2022年1月からは再度連絡体制を見直すとともに、新しく電子カルテに「輸血指示箋」を設け医師からの輸血指示を明確化した。また看護師の輸血指示確認を徹底するため、血液製剤受け取り伝票に「指示確認済」欄を設け、指示確認済の欄にサインが有ることを条件に血液製剤を払い出す運用を開始した。【調査】運用開始から半年経過後、ランダムに選択された外来・病棟看護師121名に2022年1月からの連絡体制についてアンケート調査を実施した。【経過】2018年4月からの連絡体制見直し後、確認不備による廃棄事例が1例発生した。2022年1月以降の再度見直した

体制からは連絡および確認不備による廃棄事例は発生していない。また看護師への調査結果からは約60%が業務軽減になったとの回答を得た。一方で「輸血指示箋」の inputs がなく活用できていないこともわかった。【結語】今回連絡体制を見直し、新たな運用として輸血指示の明確化及び確認体制を徹底したことで、僅かながらではあるが廃棄血を削減できた。輸血療法には多職種が携わるからこそ連絡及び確認体制の整備は重要である。

”連絡先－092-771-8151（内線 5424）”

## 血液製剤の廃棄率とその原因についての解析

◎溝上 真衣<sup>1)</sup>、若宮 理桜奈<sup>1)</sup>、柏木 美紀<sup>1)</sup>、藤好 麻衣<sup>1)</sup>、江頭 弘一<sup>1)</sup>、川野 祐幸<sup>1)</sup>  
久留米大学病院<sup>1)</sup>

【はじめに】血液製剤は、善意に基づく限りある医療資源である。近年、新型コロナウイルス感染拡大や少子高齢化による血液製剤の供給不足が懸念されている。その貴重な血液製剤を有効利用することは、医療従事者の責務だと考える。当院は、高度救命救急センターを有する特定機能病院であり、日々多くの血液製剤を取扱っている。一方で、使用されず廃棄となった製剤も少なからず存在する。今回我々は、当院における血液製剤の廃棄率とその原因について解析を行ったので報告する。

【対象と方法】2019年から2021年の3年間における血液製剤の購入本数と廃棄本数から各年の廃棄率を算出した。また、廃棄製剤についてその原因を集計し、解析を行った。

【結果】血液製剤の総購入本数、廃棄本数、廃棄率は2019年：19,113本 29本 0.15%、2020年：17,394本 32本 0.18%、2021年：18,735本 13本 0.07%であった。廃棄原因の件数(件)は、2019年:破損 11、輸血準備の手技未熟 5、保存状態不良 3、患者状態により未使用 3、その

他 15、2020年:破損 7、保存状態不良 5、輸血準備の手技未熟 5、その他 8、2021年:破損 7、使う必要がなかった 3、その他 3であった。

【考察】廃棄製剤は、新鮮凍結血漿製剤(以下 FFP)とアルブミン製剤(以下 Alb)の割合が高く、その原因として破損によるものが多くを占めていた。3年間でその件数は減少しておらず、製剤の取扱いについて更なる教育が必要であると考ええる。廃棄率は、3年間で2021年が最も低かった。2019年と2020年で、上位を占めていた保存状態不良や輸血準備の手技未熟による廃棄件数が2021年で0件であることに起因している。これらの改善については、輸血マニュアルの整備や輸血療法委員会での報告などの啓蒙活動が有効であったと考える。

【まとめ】血液製剤の使用・廃棄状況の報告などの啓蒙活動、血液製剤の取扱いや保管管理さらに輸血実施業務などの教育を継続的に行うことで、廃棄製剤の更なる減少と血液製剤の有効利用に努めていきたい。

連絡先 0942-31-7650(直通)

## 当院におけるクリオプレシピテートの使用状況の解析

◎福岡 星夜<sup>1)</sup>、吉田 雅弥<sup>1)</sup>、平木 幹久<sup>1)</sup>、西山 陽香<sup>1)</sup>、内田 有咲<sup>1)</sup>、吉丸 希歩<sup>1)</sup>、山崎 卓<sup>1)</sup>  
熊本赤十字病院<sup>1)</sup>

【はじめに】当院は、2017年11月から同種クリオプレシピテート(以下、クリオ)の院内調整を開始した。2020年の診療報酬改定で、同種クリオプレシピテート作成術(1バッグにつき600点)が算定できるようになり、院内調整を検討する施設が増加している。今回、調整開始からこれまでの使用状況を後方視的に解析したため報告する。

【対象】2018年1月から2021年12月までのクリオ症例数(使用量)を年次別に解析し、各診療科の使用状況、同型クリオ及び異型クリオの使用状況についても確認した。なお、使用量はFFP-LR480から調整したクリオを4単位とし解析した。

【結果】2018年は106件(1168単位)、2019年は146件(1740単位)、2020年は119件(1396単位)、2021年は104件(1204単位)であった。診療科については心臓血管外科が304件(3686単位)で使用量が最も多く、次いで外傷外科168件(1780単位)、産婦人科3件(32単位)であった。同型クリオ及び異型クリオの使用状況については同型クリオ66.3%、異型クリオ33.7%であった。

【考察】2020年以降はクリオの使用量が減少しているが、新型コロナウイルス感染症の影響で人流が抑制され、外傷患者の減少が影響したと推察する。当院は救急救命センターを併設しており、血液型確定前の緊急輸血が多いことから、外傷外科の異型(AB型)クリオ使用が多い傾向にあると考えられた。過去に心臓血管外科と外傷外科のクリオ使用が重なり、AB型クリオの在庫が無く、FFPで対応する事例が発生したこともあり、AB型クリオの在庫数を9バッグ(その他の血液型は3バッグ)に増加した。期限切れによる廃血はこれまでに発生していないため、適正在庫での運用が行えていると考えられた。

【まとめ】クリオの使用状況について解析した。これからも臨床と協議し、適正在庫を維持するとともに適正使用についても助言できるよう努力していきたい。

連絡先:096-384-2111(内線:6371)