

## 輸血後感染症検査実施率向上への対策

長岡赤十字病院 輸血部<sup>1)</sup>、同 医療技術部 検査技術課<sup>2)</sup>、同 血液内科<sup>3)</sup>○山崎 美智子<sup>1)</sup>、矢野 敏雄<sup>1)</sup>、丸山 直子<sup>1)</sup>、山田 隆<sup>2)</sup>、鈴木 恵美<sup>2)</sup>、酒井 由美子<sup>2)</sup>、佐藤 麻美<sup>2)</sup>、野中 拓<sup>2)</sup>、吉原 彩乃<sup>2)</sup>、田中 勇気<sup>2)</sup>、古川 達雄<sup>3)</sup>

【はじめに】輸血によるウイルス感染症は著減しているが完全な予防法は確立されていない。平成25年11月に厚生労働省により輸血による HIV 感染例の報告があったが、当院においても同年12月に頻回輸血患者において輸血による B 型肝炎ウイルス感染例が明らかになった。当院輸血部・輸血療法委員会では10年前より輸血後感染症検査実施案内を配布しているが実施率はあまり上がっておらず、実施率向上が急務と考え新たな対策を行ったので報告する。

【目的】当院での輸血後感染症検査の実施率向上対策とその有効性を検証する。

【対策】平成17年6月輸血後感染症検査のご案内配布開始、平成26年4月輸血後感染症検査項目陽性者を抽出し輸血との関連性を調査、また約90日前の輸血患者リストを作成し、転院・死亡例を除いて輸血後感染症検査未予約者の電子カルテ患者掲示板に検査実施願いを入力、平成27年4月からは約80日前に変更し、入力時期を早めた。平成27年2月転院患者紹介状に検査実施願いを同封、3月からは検査実施推奨時期に受診予約のない患者に対し検査受診案内の郵送を開始した。

【結果と考察】郵送対象者は少なく患者掲示板で願いを記入する例がほとんどであった。実施率は対策実施前に比し上昇したがまだ対象者の70%程度である。掲示板による検査実施のお願いを10日早めた効果を注視しつつ、検査オーダーする主治医の認識を高める対策がさらに必要と考える。

## O-11-32

### 当院の超緊急輸血のアクシデントを契機とした安全性向上のための取り組み

前橋赤十字病院 臨床検査科

○阿部 奈規、相馬 真恵美、金子 心学

【はじめに】当院は平成15年3月に高度救命救急センターに指定され、平成17年より緊急輸血を必要とする血液型未確定患者に O 型 RBC と AB 型 FFP の使用を開始した。平成21年2月からはドクターヘリの運行が開始され、より一層重症患者が搬入されるようになった。超緊急輸血件数は年々増加傾向にあり、平成26年は74件であった。今回、超緊急輸血におけるアクシデントを経験し、超緊急輸血体制の見直しを行ったので報告する。

【経緯】○年1月、血液型未確定患者に対する超緊急輸血が発生し、当直の検査技師、救急外来の看護師で確認し、RBC、FFP を払い出した。血液型未確定の場合 RBC は O 型、FFP は AB 型を使用するが、誤って O 型の FFP を払い出してしまった。輸血事故はあってはならないことで、再発防止に取り組んだ。

【取り組み】院内：1) 血液型が未確定の超緊急輸血に対する呼称を「血液型不明輸血」と統一・徹底、2) 製剤請求伝票の改訂、3) 輸血認定看護師から他の看護師への教育  
検査部：1) 血液型不明輸血時の対応の再教育、2) 製剤保管用冷蔵庫、冷凍庫に血液型不明輸血時に払い出す製剤を表示、3) 他部門への啓蒙、4) 血液型不明輸血時にも対応できる輸血システム導入の検討、5) 検査技師当直体制の見直し

【まとめ】当院の超緊急輸血は夜間や休日に施行されることが多く、日常業務で輸血に携わっていない日当直技師が対応に当たることが多い。今回このようなアクシデントを機に、夜間・休日も製剤を間違えることのないよう、超緊急輸血体制の見直しを行いマニュアルの改訂を進めている。今後は勉強会などで超緊急輸血の手順を更に徹底させるとともに、システムの導入に取り組んでいきたい。

## Jr<sup>a</sup> 抗原陰性血を大量に必要とした一症例

さいたま赤十字病院 検査部<sup>1)</sup>、同 心臓血管外科<sup>2)</sup>○吉田 翔平<sup>1)</sup>、宮城 遥<sup>1)</sup>、木部 佐紀<sup>1)</sup>、大高 智子<sup>1)</sup>、阿保 一茂<sup>1)</sup>、関戸 定彦<sup>1)</sup>、岡本 直子<sup>1)</sup>、鈴木 英之<sup>1)</sup>、星野 茂<sup>1)</sup>、今村 有佑<sup>2)</sup>、竹内 太郎<sup>2)</sup>、野中 崇央<sup>2)</sup>、森田 英幹<sup>2)</sup>

【はじめに】抗 Jr<sup>a</sup> 抗体は軽度の溶血性副作用を起こす可能性があり、日本においての適合率は0.03%とされるため適合血の確保は容易ではない。今回我々は抗 Jr<sup>a</sup> 抗体保有者が心臓血管外科の手術を行うため Jr<sup>a</sup> 抗原陰性血を大量に必要とした症例を経験したので報告する。

【症例】60代女性、B 型 RhD (+)、妊娠歴あり、輸血歴あり、今回大動脈弁狭窄症・狭心症の手術のため入院。

【既往歴】抗リン脂質抗体症候群、非閉塞性腸間膜虚血症による小腸部分切除。

【経過】入院時の不規則性抗体検査で自己血球を除く全てのスクリーニング血球、パネル血球が PEG-IAT 法で (1+) の凝集を認めた。抗体同定には数日必要であることを医師へ報告すると同時に、手術時に必要である RBC20 単位を依頼された。高頻度抗原に対する抗体である可能性が疑われたため、埼玉県赤十字血液センターに抗体同定を依頼し、抗 Jr<sup>a</sup> 抗体を保有していることが判明した。製剤の確保を依頼し、医師には適合血の確保には時間が必要であり、解凍赤血球液 (FTRC) や O 型 RBC 使用の考慮を説明した。

【対応】手術前日までに Jr<sup>a</sup> 抗原陰性 B 型 RBC20 単位を準備することができたが、術中に RBC 追加の依頼があった。医師、血液センターと協議した結果、Jr<sup>a</sup> 抗原陰性製剤の使用を優先し、B 型 RBC1 単位、B 型 FTRC6 単位、O 型 RBC4 単位を供給可能なものから適宜対応した。

【考察】血液センターの協力もあり、Jr<sup>a</sup> 抗原陰性血で手術に対応することができた。今回適合血で対応するため同型 RBC ではない製剤を用いたが、稀な血液に対する医師の理解が不可欠であった。適切な輸血療法を実施するためには検査技師から医師へのアプローチが重要であることを再認識した症例であった。

## O-11-33

### 中四国ブロック血液センターにおける抗原陰性血に関する取組み

日本赤十字社 中四国ブロック血液センター 検査一課

○米元 めぐみ、福村 瞳、川尻 なぎさ、猿渡 晃、川田 明志、中橋 祥隆、土肥 博雄

【はじめに】現在、各ブロック血液センターでは、臨床的意義のある不規則抗体を保有する患者が必要とする抗原陰性血を供給するため、一定数の献血血液に対し11種の抗原スクリーニングを自動分析機 (日赤自家製抗血清) で実施し、医療機関からの要請がある場合は用手法による確認検査 (市販又は日赤自家製抗血清) を行っている。今回、血液センター内での抗原陰性血の運用を見直すことで、当施設検査部門での使用試薬の有効活用及び作業の効率化を図れたので報告する。

【方法】2014年9月に中四国ブロック内の供給課長会議で、スクリーニング検査の精度向上に関する情報、使用試薬の購入状況及び抗原陰性血液の有効的運用の理解を求めた。特に、緊急依頼等に備えて行われている複数抗原陰性血の在庫確保に関しては、その種類及び在庫量を調整することで必要な検査のみを実施するよう見直しを行った。2014年8月から翌年3月までに中四国ブロック内血液センター供給部門から依頼を受けた確認検査件数を集計し評価した。

【結果・考察】検査件数は毎月200件程度と変化なかったが、3抗原以上の確認検査数が減少していた。延べ検査数も950から620へと減少し、使用試薬は約40%削減された。医療機関への供給に支障なくセンター内の在庫確保運用を見直すことで、使用試薬の有効活用及び作業の効率化へ繋がったと考える。近年、試薬の改良等によりスクリーニング検査の精度向上が図られ、確認検査との検査結果にほぼ乖離がないようになってきている。今後は、医療機関へそれらの情報を提供し理解を得ると共に迅速な供給と更なる業務の効率化を図りたい。