

# 日本輸血・細胞治療学会 e-News

日本輸血・細胞治療学会 ニュースレター 第 26 号

2024 年 7 月発行

## 【本号の掲載記事】

### 1. 出版活動支援小委員会 活動・支援内容のご紹介

編集委員会 / 出版活動支援小委員会 出版活動支援小委員会委員長  
和歌山県立医科大学附属病院  
蒸野 寿紀

### 2. アフェレーシスにおける継続教育の重要性

岡山県赤十字血液センター  
牧野 志保

### 3. 非輸血専任技師の効率的かつ持続可能な学習を実現するための 輸血部門による取り組み

大阪医科薬科大学病院 輸血室  
泉原 由美子

### 4. 血液センターよもやま話

「血液製剤発注システム（Web 発注システム）の導入について」

日本赤十字社 血液事業本部 経営企画部 供給管理課  
鶴間 和幸

### 5. 編集後記

### 6. 一般社団法人日本輸血・細胞治療学会 広報委員会

## 出版活動支援小委員会 活動・支援内容のご紹介

編集委員会 / 出版活動支援小委員会 出版活動支援小委員会委員長

和歌山県立医科大学附属病院

蒸野 寿紀

日本輸血・細胞治療学会では、本学会誌への投稿論文数・掲載論文数の増加を目指し、編集委員会の下部組織として出版活動支援小委員会を組織しています。医師のみならず、特に看護師や臨床検査技師の会員の皆様は、多忙な業務や指導者不足から、論文作成や投稿に対してハードルを感じているのではないのでしょうか？そこで、出版活動支援小委員会では、論文投稿の支援および研究支援に取り組んでいます。

本小委員会は 2019 年に組織されましたが、まだ歴史も浅く、今後さらに支援内容を充実させていきたいと考えています。これまでは、学術総会の筆頭演者に論文投稿を促すべく、2021 年の第 69 回総会より、論文化に値する演題を抽出し、推薦演題として推薦してきました。

これまでの3年間で、合計61演題を推薦し、12編の論文が投稿され、7編の論文が採択されました（2024年7月5日時点）。

昨年度の第71回大会からは、23演題を推薦しましたが、小委員会委員からの推薦コメントを付記した推薦文を演者の皆様方にお送りしました。その際に簡易的なアンケートを実施したところ、23人の演者のうち19人から回答が得られました。その結果、推薦を契機に投稿を予定するとした回答が74%を占め、推薦により投稿へのモチベーションにつながっていることが伺われました。また、委員会による何らかの支援が必要との回答が32%あり、現場の皆様が、論文投稿にあたり様々な種類のハードルを感じておられるのではないかと想像しています。

論文投稿についてお困りのことがありましたら、些細なことでも構いませんので、ぜひご相談ください。会員の皆様からの相談内容をもとに、小委員会の支援内容を充実させていきたいと考えています。

また、今後も推薦の活動は続けていく予定ですので、第72回大会での発表後に推薦文が届いた会員の皆様には、ぜひ論文投稿を前向きにご検討頂けますよう、よろしくお願い致します。

#### <相談先のメールアドレス>

出版活動支援小委員会：shuppanshien@jstmct.or.jp

なお、論文の採否については、通常の査読の過程を経ることになりますので、掲載が保証されるものではないことをご承知おき下さい。

### 編集委員会 / 出版活動支援小委員会

#### 担当理事

松本 雅則（奈良県立医科大学附属病院）

#### 委員長

蒸野 寿紀（和歌山県立医科大学附属病院）

#### 委員（50音順）

井手 大輔（技師・近畿大学病院）

大崎 浩一（医師・社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院）

奈良 美保（医師・秋田大学医学部附属病院）

松浦 秀哲（技師・藤田医科大学病院）

牧野 志保（看護師・岡山県赤十字血液センター）

松本 真弓（看護師・神鋼記念病院血液病センター）

山本 由加里（看護師・富山大学附属病院）

2021年の第69回から2024年の72回までの学術総会ポスター

出版活動支援小委員会は第69回学術総会から論文化に値する演題を推薦し、論文投稿を推進しています。



↑第69回学術集会ポスター



↑第70回学術集会ポスター



↑第72回学術集会ポスター



↑第71回学術集会ポスター

# アフレーシスにおける継続教育の重要性

岡山県赤十字血液センター

牧野 志保

血液センターの看護師は、採血前検査、機器のセッティング、設定、穿刺、採取中から採取後の管理等を採血業務として行っています。血液の安定的な確保を目標に、献血者の安全と血液の品質確保のため、機器の特性や操作方法等について専門性の高い知識が必要とされます。そして、献血者の状態の変化を早期発見し、適切な処置対応等、的確な看護の実践も必要とされています。更に、血液の需要に応じた効率的な採血、採取した血液の製品化率の向上も求められています。経験の積み重ねだけでなく、より専門的な知識や技術を身に付ける必要があります。知識の更新、情報共有、継続教育はかせません。

私たちは、昨年度に56件の教育訓練(講義、実技、伝達講習等)を実施しています。その内容は関係法令や、衛生管理、救急医薬品の取り扱い、バリデーション、副作用や苦情等の献血者対応、また、GMP 概論、微生物学、防虫防鼠、個人情報保護、感染性廃棄物の取り扱いに関する事項等多岐にわたります。穿刺部位の消毒や機器のセッティングについては、実技試験を実施しています。ベテラン看護師といえども年に1回は作業について自己流にならず、手順を遵守し実施できているか他者からの評価を受けています。

中四国ブロック血液センターでは、アフレーシスの安全性を高める目的で、アフレーシスナースがキット装着に特化した「成分採血におけるインシデント事例集」を作成しています。ブロック内で報告されたインシデントをもとに実践に生かせる内容の事例集となっています。事例集には、概要、原因、対応等の記載があり、教育に活用することで未経験でも事例の予測が可能となり、インシデント未然防止に役立っています。また事象発生時に対応がわかりやすく、献血者へ不安を与えることなく、素早く誠実に対応できます。



↑機器のセッティング実技試験の場面



↑キット装着中の場面

継続した教育は危機感受能力を養います。業務の理解度を深め、インシデントだけでなく機器の故障のような予期せぬ出来事が起きた場合の適切な判断能力を身につけることができます。社会の変化のスピードが速く、血液事業も機器のバージョンアップや新たな製剤の採取等、次々と変化し知識の更新が常に求められています。幅広い視野を持ち、現状に満足することなく常に知識を更新することが重要です。職場全体のレベルアップ、仕事に対するやりがい、誇りにもつながると感じています。

## 非輸血専任技師の効率的かつ持続可能な 学習を実現するための輸血部門による取り組み

大阪医科薬科大学病院 輸血室

泉原 由美子

当院は病床数 903 床、32 診療科を有する特定機能病院で、2022 年 7 月より 3 次救命救急センターが稼働しました。時間外の輸血業務は 2023 年 10 月現在、輸血専任技師 5 名と中央検査部生理検査部門の技師（以下、非専任技師）18 名で担当しており、非専任技師が従事する際は輸血専任技師が電話や出勤によるサポートを行っています。今回、非専任技師に対して理解度の確認テストとアンケートを実施し、再トレーニングの方法や時間外輸血業務の課題について検討したので報告します。

理解度テスト（症例問題）は、救急外来での緊急輸血と産科危機的出血を想定し、必要検体や医師に伝えるべきこと、複数の業務が重なったときの優先順位などを問いました。解答を確認したところ、7 名の技師が患者の ID 変更に関する運用について認識を誤っており、患者誤認に繋がりがねない誤答をしていました。また、業務の優先順位を並べ替える問題では、解答にばらつきが見られました。誤答に対しての解説と、優先順位についての意見交換を個別に行いました。

### 【症例1】

救急外来から来た QQ タカツキサブロウ (ID:1234567) の初回の血液型検査を実施し、結果は A 型 Rh (+) でした。しばらくすると、医師から電話がありました。

『救急外来にいる タカツキサブロウ さんに RBC4 単位お願いします。血液型検査は先ほど出したと思うのですが、あとは何を採血すればいいですか？』

患者 ID を確認すると 7654321 (輸血検査システムに血液型検査履歴なし) でした。

【問1-a】 医師に必要検体について説明してください。

↑ 「理解度テスト（症例問題）」の一部

新規 ID と仮氏名にて血液型検査を実施した患者が、直後に当院の既存 ID を保有していたことが判明した症例。当院では ID が変更になった場合は別患者として扱うため、新規 ID での検査結果は無効となる。

アンケートは、時間外輸血業務 38 項目についての自己評価（マニュアルを見ずに実施できる、マニュアルを見れば実施できる、輸血専任技師によるサポートが必要、の 3 段階から選択）、負担に感じる業務の選択、そして時間外業務に対する意見の自由記載、としました。自己評価では、「血液型検査での異常反応への対応」「不規則抗体陽性患者への対応」「血液製剤の発注や在庫管理などの業務」を行う際にマニュアルを確認する傾向が見られました。負担に感じる業務では、「複数の業務が重なった時」「問い合わせ対応」が上位となりました。自由記載では、「時間外業務に従事する頻度が少ないためイレギュラーなことが起こると不安を感じる」「問い合わせが多い時や複数の業務が重なった時に負担を感じる」という意見が見られました。そのほかマニュアルの内容に対する要望や、時間外業務開始時の引継ぎに漏れがあるという指摘もありました。

**【質問1】**自分の理解度に最も当てはまると思う番号に○をつけてください。

3…マニュアルを見ずに実施(説明)できる  
 2…マニュアルを見れば実施(説明)できる  
 1…輸血専任技師によるサポートが必要

【血液型検査】	できる←		→不安
検体受付～結果報告までの流れ	3	2	1
ウラ検査の反応が弱かった場合の対応	3	2	1

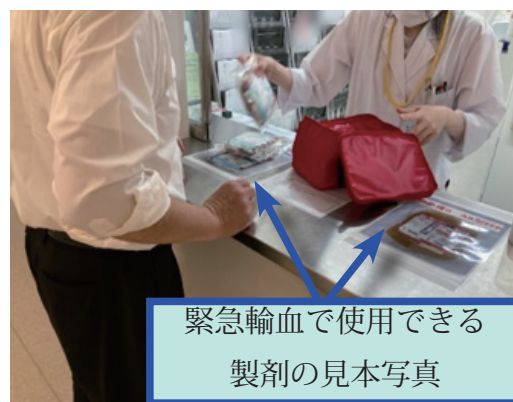
↑「時間外輸血業務 38 項目についての自己評価」の一部

これらの結果を受けて、時間外業務マニュアルの改訂、各緊急度に応じた簡易マニュアルの作成、問い合わせ Q&A 集の更新、時間外業務引継ぎチェックリストの作成、緊急輸血シミュレーション（搬送スタッフと合同で原則毎日実施）等の対策を行いました。

今後も非専任技師が効率的かつ持続的に学習できるように、輸血部門の専任技師は、お互いの意見を取り入れたトレーニング方法の創意工夫を継続することが大切だと考えます。



↑緊急輸血払出しの際のポイントを確認している様子



↑緊急輸血シミュレーションでの払出しの様子  
 窓口に緊急輸血で使用できる製剤の見本写真を設置し、搬送スタッフと一緒に製剤の確認をしている。

# ～血液センターよもやま話～ 血液製剤発注システム（Web発注システム） の導入について

日本赤十字社 血液事業本部 経営企画部 供給管理課

鶴間 和幸

日本赤十字社の「血液製剤発注システム」については、医療機関、血液センターの受発注業務における過誤防止を目的とし、平成26年7月から導入され、各医療機関の皆様にご利用いただけるよう取り組みを行ってまいりました。しかしながら、導入初期の発注システムは利便性の面で課題の多いシステムであり、導入後約1年でWeb発注をしていただけた医療機関は23医療機関と非常に少ない状況でした。（1年間の発注医療機関数は約6,100～6,200）

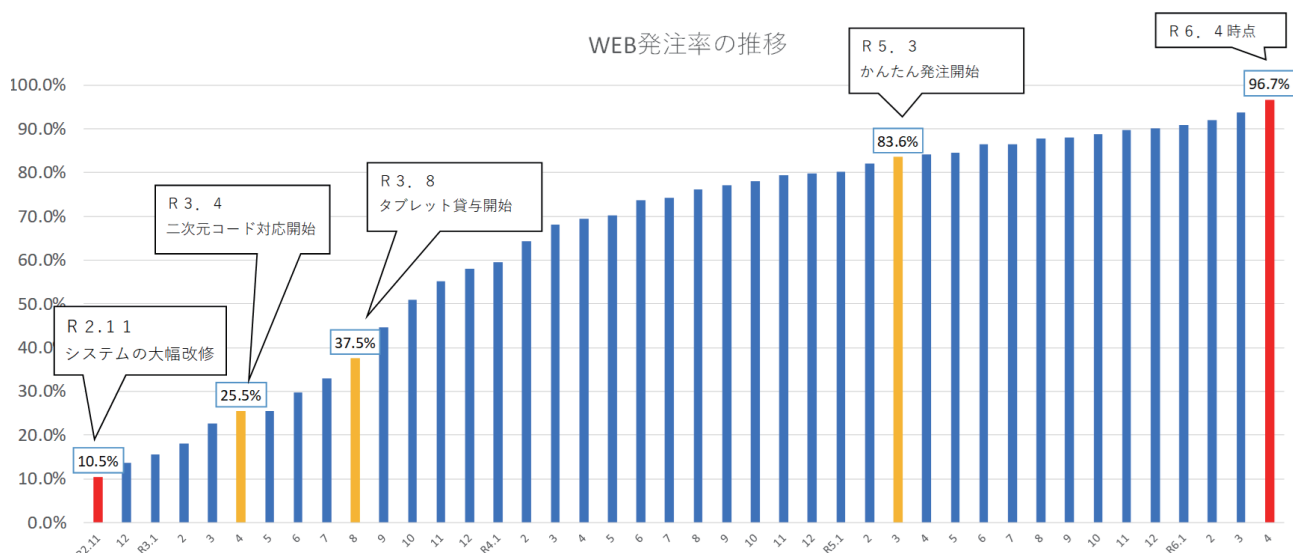
各医療機関ご担当者様に実際にご使用いただくには大幅なシステム改修が必要と考え、令和2年11月に「血液製剤発注システム」のシステム改修を行うこととしました。

システム改修後も各医療機関ご担当者様のニーズを踏まえ、過誤防止だけでなく、発注時における利便性が向上するよう努めました。有線ネットワークを介した発注が難しい場合は、パソコンからの発注でなくとも発注できるようタブレットを貸与させていただき、Web発注をお願いさせていただきました。Web発注を行っていただくにあたっては、赤血球製剤、血漿製剤の在庫分をご発注いただくところからのご利用が多く、徐々に血小板製剤のご発注もいただけるようになっていきました。

令和3年4月からは院内システムで入力した情報を二次元コード表示し、タブレット、二次元コードリーダーで読み取りができるよう院内システムの改修が行われるようになりました。令和5年3月には、夜間休日帯における輸血担当部門ではないご担当者様からのご発注がスムーズに行えるように、発注のしやすさを重視した「かんたん発注」を導入するシステム改修を行いました。特に夜間休日帯の発注はシステムに慣れていない他部署の方々が多く、操作方法を覚えていただくことが大きなハードルとなっていましたが、「かんたん発注」の導入後、夜間休日帯のご使用率も大きく上昇し、ほとんどの発注がWebでの発注に切り替わりました。

大規模なシステム改修を行った令和2年11月時点のWeb発注率は10.5%でしたが、令和6年4月時点では96.7%となり、血液製剤の発注は概ねWeb発注に切り替わりました。「血液製剤発注システム」の導入にご協力いただきました医療機関ご担当者様に感謝を申し上げます。

令和6年4月時点での二次元コード利用状況は9.9%となっており、今後は二次元コードを使用した発注が課題になります。タブレットを使った読み込みだけでなく、二次元コードリーダーを使用した読み込みも可能であることから、二次元コードリーダーを使った読み取り方法についても情報提供し、更なる利便性の向上に繋がるよう取り組みを行っていく予定です。



↑ WEB 発注率の推移

## 編集後記

e-News 第 26 号をお届けします。本号には会員にとって有益な情報が満載です。出版活動支援小委員会は皆様の論文投稿をサポートする組織であり、学会発表だけで終わらせずに、論文として永久にその内容を残しておくことは輸血医療を受け継いでいく後人のためにも大切です。委員長の蒸野先生からは投稿論文の査読後の対応もサポートしていくと伺っております。ぜひともご活用下さい。岡山赤十字血液センターの牧野さんはアフエーシスに従事する看護師の教育がいかに重要であるかを自らの経験を基に報告しています。岡山センターは学会認定アフエーシスナース奨励賞受賞者を 3 人も輩出している全国屈指の施設で、説得力があります。大阪医科薬科大学の泉原さんはどこの施設にもみられる非輸血専任技師との合同当直の課題を挙げています。非専任技師の意見を把握してから活動することが効率的であることを指摘しています。日本赤十字社の鶴間さんは製剤の Web 発注システムがほぼすべての医療機関で使われるようになるまでの経緯を紹介しています。医療機関のニーズに応えていったことが結果につながり、血液センターと医療機関の相互協力が大事であったことがわかります。e-News は輸血医療に身を置いている方々が身近に感じていることを会員にお伝えできる有用なツールです。読んで下さった方は e-News の存在を多くの会員に勧めただけであれば幸甚です。

(羽藤高明)



## 委員長

加藤 栄史 (医療法人福友会 福友病院介護医療院)

## 副委員長

松本 雅則 (奈良県立医科大学附属病院)

## 委員 (50 音順)

生田 克哉 (北海道赤十字血液センター)

石井 洋子 (船橋市立医療センター)

岸野 光司 (自治医科大学附属病院)

小見山 貴代美 (豊田厚生病院)

鳥海 綾子 (慶應義塾大学病院)

長村 登紀子 (東京大学医科学研究所附属病院)

野崎 昭人 (横浜市立大学附属市民総合医療センター)

東山 しのぶ (奈良県総合医療センター)

日高 陽子 (東邦大学医療センター大森病院)

藤井 紀恵 (藤田医科大学)

藤田 浩 (東京都立墨東病院)

松本 真弓 (神鋼記念病院)

森山 昌彦 (東京都立墨東病院)

山崎 喜子 (青森県立中央病院)

山田 麻里江 (佐賀大学医学部附属病院)

吉田 雅弥 (熊本赤十字病院)

米村 雄士 (熊本県赤十字血液センター)

## 担当理事

羽藤 高明 (愛媛県赤十字血液センター)

## 編集協力

佐藤 裕基 (旭川医科大学 内科学講座 消化器内科学分野)