第69回

日本輸血·細胞治療学会中国四国支部例会

プログラムおよび講演抄録集

会 期: 2024年9月14日(土)

会場: 新図書館等複合施設「オーテピア」4階ホール (高知市)

およびZoom会議のハイブリッド形式

例会長: 今村 潤(高知大学医学部附属病院 輸血·細胞治療部)



例会長挨拶

今 村 潤 高知大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部

第69回日本輸血・細胞治療学会中国四国支部例会にご参加いただき、誠にありがとうございます。今回、例会長を務めさせていただくことを大変光栄に感じております。本例会は輸血・細胞治療における最新の研究成果や臨床応用さらには今後の展望について、中四国の専門家の皆様が一堂に会し活発な議論を交わす貴重な機会となっております。

輸血・細胞治療は、近年ますます進歩を遂げ、患者の予後改善に寄与する重要な医療分野となっております。特に再生医療や免疫療法など「細胞治療」の発展が著しく、その臨床応用が大きく広がりつつあります。また、輸血部門においても患者個々のニーズに応じた適正で精密な輸血管理が一層求められる時代となり、私たち医療従事者の責任はこれまで以上に大きくなっています。

特別講演として、日本赤十字社中央血液研究所副所長の宮田茂樹先生に「大量出血症例に対する、より適切な輸血療法の構築を目指した新規血液製剤の展望」と題するご講演を賜ります。宮田先生は長年にわたり輸血医学の研究に携わり、特に大量出血時の輸血療法について数々の成果を上げておられます。今回の講演ではこれからの輸血療法の進化を支える新規血液製剤の可能性について、貴重なお話を伺えることを大いに期待しております。

また、今回は「輸血事故から患者と医療スタッフを守る」と題して、輸血実務での安全をいかに確保するかを検討するシンポジウムを開催致します。基調講演をNTT東日本関東病院 副看護部長の善村夏代先生に賜り、さらに3人のシンポジストのご発表と合わせ輸血実務における安全性の向上について有意義な討議がなされるものと存じております。

一般演題では輸血・細胞治療に関する多岐にわたるテーマが取り上げられ、基礎研究から臨床応用まで幅広い分野の講演や発表が予定されています。参加者の皆様が日頃取り組んでおられる研究や臨床経験を共有し、新たな知見を得ることができる場として活発な意見交換が行われることを願っております。また、今回の例会を通じて地域を超えた連携がさらに強化され、輸血・細胞治療分野の発展に寄与することができれば、例会長としてこれに勝る喜びはありません。今後も私たちが一丸となって、中国四国におけるより良い輸血医療の実現に向けて邁進していけることを願っております。

最後になりますが、本例会の開催にあたり多大なご支援とご協力を賜りました中国四国支部長の 和田秀穂先生はじめ、関係各位に心より感謝申し上げます。また、参加者の皆様が充実した時間を 過ごされ本例会が実り多いものとなることを祈念いたしまして、巻頭のご挨拶とさせていただきま す。

何卒よろしくお願い申し上げます。

学会参加者へのご案内

1.会期および会場

◆ 会期:2024年9月14日(土)13:00~17:00

◆ 会場:新図書館等複合施設「オーテピア」4階ホール(高知市)及びZoom会議

◆ 開催方法:ハイブリッド

2. 現地参加の方へ

- ◆ 参加登録は可能な限りオンラインにて以下URLまたは二次元コードからお願い致しま す。(学会当日の受付も可能です)
 - 参加登録メ切2024年9月10日(火) 18時まで
 - 参加登録URL: https://event.menergia.jp/events/
 01J2AY97NBNTMHX8SJ6ARKTZ3F

▲ 分上应从,此回去处吃治人故况「上 二10つ / 10比 / 六5~

- ◆ 参加受付:新図書館等複合施設「オーテピア」4階(高知市追手筋)
 - 受付開始2024年9月14日(土) 12時から
- ◆ 参加費:現地参加1,000円
- ◆ 現地参加の方はネームカードに所属・氏名を記入し、会場内では必ず着用して下さい。
- ◆ 個人情報保護のため、会場内での発表内容の録音、撮影は禁止します。

3. オンライン参加の方へ

1. 参加登録:以下のURLあるいは二次元バーコードからお願いします。

参加登録メ切2023年9月10日(火)18時まで

参加登録URL:: https://event.menergia.jp/events/

01J2AY97NBNTMHX8SJ6ARKTZ3F

- 2. 参加費: Web参加2,000円
- 3. 参加登録を確認後に、オンライン参加用のZoomのURLを9月13日(金)12時までにお送り致します。
 - 事前にZoomソフトのダウンロードなどを行ってください。例会の開始は13時からですが、当日のZoomには12時30分より入室可能です。
 - 入室した後に、名前の変更(お名前@所属)をお願いします。

*例: 邑新夢@高知大学

• 参加者はカメラ・マイクOFF (ミュート) でお願いします。





- 演題へのご質問には、Zoomの「チャット機能」をご使用ください。座長により質問を 読み上げさせていただきます。
- 発表データの資料の保存(画面キャプチャを含む)、録音、録画は禁止させていただき ます。
- 参加証は視聴ログが確認された方に、後日メールにてお送りいたします。
- 当日緊急連絡先TEL: 080-5669-7878

4. 演者の先生方へ

- 一般演題は発表時間7分・質疑応答時間3分、シンポジウスト発表時間7分で質疑は総合討論で行います。
- <u>発表データは前もってメールで事務局宛てにお送り頂く</u>事を基本とします。お送りいただけなかった場合、USBメモリーに入れ発表の30分前までにはオーテピア4階ホール前PC受付までお持ちください。
- 演者は発表の10分前には、次演者席にお着きください。
- 発表の際は、スライドの操作は演者ご自身でお願いいたします。
- バックアップ用データは必ずお持ちください。
- 発表はWindows PowerPointによるPCプレゼンテーションのみとさせていただきます。音声を使用される場合は事前にお知らせください。
- 会場で準備いたしますPCはWindowsのみです。Windowsで読み込み・発表可能なファイルをご 用意下さい。
- Windowsで標準搭載されているフォントのみ使用可能です。
- 発表データは学会終了後、責任をもって破棄させていただきます。

5. 座長の皆様へ

- 開始予定時刻の30分前までにオーテピア4階ホール前の受付までお越し下さい。来場確認を させていただきます。
- 開始予定時刻の10分前までに次座長席にお着きください。
- 配分はおまかせいたしますが、時間厳守(発表7分、討論3分)でお願いいたします。

6. 代議員会

- ◆日時:2023年9月|4日(土)||時45分から|2時45分まで
- ◆会場:オーテピア4階 研修室
 - 来場されましたら、オーテピア4階ホール前の受付までお越し下さい。
 - お弁当をご用意致します。

7. 会場アクセス



◆ 所在地

〒780-0842 高知県高知市追手筋2-1-1

◆ 所要時間

- ◆ JRをご利用の方: JR高知駅下車 徒歩約20分(または路面電車で約15分)
- ◆ 路面電車をご利用の方:「大橋通」電停下車 徒歩3分、「堀詰」電停下車 徒歩 5分
- ◆ バスをご利用の方:「帯屋町」「追手筋」バス停下車 徒歩 2 分、「大橋通」バス 停下車 徒歩 3 分
- ◆ 車をご利用の方:高知自動車道 高知 | Cから約 | 5分、伊野 | Cから約 | 7分、 高知東部自動車道 高知南 | Cから約 | 5分

◆ 駐車場について

1. 駐車可能台数

100台(平面駐車場40台、機械式駐車場60台)

- 2. 機械式駐車場の駐車可能な自動車規格(抜粋)
 - ◆ 全長5m以下
 - ◆ 全高2m以下
 - ◆ 全幅1.9m以下(サイドミラー含まず)
 - ◆ 最低地上高8cm以上
 - ◆ 最大重量2,200kg

3. 利用料金

◆ 最初の60分まで400円、以降は30分ごとに100円

※各館のカウンターで割引の手続きをすることにより、施設利用者は最初の60分まで 無料となります。

4. 利用可能時間

◆ 火~金 8:45~20:15 ◆ 土日祝 8:45~18:15

5. 周辺の指定民間駐車場のご利用について

- ◆ オーテピアの指定民間駐車場をご利用された場合も割引が適用されますので、駐車 券を各館のカウンターで提示のうえ、割引の手続きを行ってください。
- ◆ 詳しくはこちら「<u>駐車場の案内(PDF)</u> (https://otepia.kochi.jp/tmp/オーテピアの指定民間駐車場一覧.pdf)」をご確認ください。

※駐車料金の負担は各自でお願いいたします。

8. 会場の見取り図



第69回日本輸血・細胞治療学会中国四国支部例会プログラム

会 期: 2024年9月14日(土) 13:00~17:00

開催方法: ハイブリッド

会場: 新図書館等複合施設「オーテピア」4階ホールおよびZoom会議

例会長: 今村 潤(高知大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部)

例会長挨拶および総会

13:00~13:15

例会長 : 今村 潤(高知大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部)

支部長 :和田 秀穂 (川崎医科大学附属病院 血液内科)

<u>一般演題</u> 13:15~13:45

1. 輸血業務 13:15~13:55

座長:池田 美和 (高知大学医学部附属病院)

| ・ 血小板輸血後に抗Eが二次免疫応答によって検出されたと考えられる | 症例 秋田誠¹⁾、土居靖和¹⁾、岡本康二¹⁾、重松恵嘉¹⁾、谷口裕美²⁾、髙須賀康宣²⁾、小西達矢¹⁾、

宮崎幸大³⁾、山之内純¹⁾ 愛媛大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部¹⁾、同 検査部²⁾、

愛媛大学大学院医学系研究科血液・免疫・感染症内科学3)

2. 血小板輸血不応患者におけるHLA抗体の検出

谷川 桃子、高松 清美、章 文佳、山田 哲也、田中 瞳、間賀田 隆秀、粟木原 修治、 芦田 隆司

日本赤十字社中四国ブロック血液センター

3. クリオプレシピテート導入後に発生した問題と対応

瀧本朋美、小田直輝、佃 恵里加、高橋梨沙、曽我部公子、三木浩和 徳島大学病院 輸血・細胞治療部

4. 当院における輸血副反応報告の分析

石本倫子、谷口ちひろ、石田真依、伊藤美来、西森由加里 高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 医療技術局 Ⅱ. 輸血検査/細胞治療

座長:砥谷和人(近森病院)

5. ビタミンB12欠乏性貧血患者の血液型抗原減弱により血液型判定に苦慮した一例 小野瑛朱香、折田友美、竹本彩香、樋口信久

岡山赤十字病院 検査部

6. リアルタイムPCR法による移植後キメリズム解析の評価

石原智子!)、後藤月美!)、兒玉るみ!)、足立絵里加!)、定方智美!)、福間麻子!)、矢野彰三!)、 井上政弥2)、竹谷健2)

 $13:55\sim14:25$

島根大学医学部附属病院 検査部1)、島根大学医学部附属病院 輸血部2)

7. ヒト同種骨髄由来間葉系幹細胞輸注の使用経験

小松 真由美1)、野間 慎尋1)、山岡 愛子1)、栗田 絵美1)、矢内 綾佳1)、柏原 真由1)、 小川 茂樹!) 、北川 裕華!) 、齊郷 莉奈!) 、土石川 佳世2) 、山﨑 尚也2) 、藤井 輝久2) 広島大学病院 診療支援部1)、広島大学病院 輸血部2)

 $14:25\sim14:30$ 休憩5分

|||. 製剤管理・運用

座長:松田 善衛(高知県血液センター)

 $14:30\sim15:00$

8. 融解新鮮凍結血漿の転用について保管条件による血液凝固活性値への影響と安全性の 検討

小川茂樹!)、野間慎尋!)、山岡愛子!)、栗田絵美!)、矢内綾佳!)、小松真由美!)、柏原真由!)、 北川裕華1)、齊郷莉奈1)、梶原享子1)、土石川佳世2)、石田誠子2)、山﨑尚也2)、藤井輝久2) 広島大学病院診療支援部臨床検査部門1)、広島大学病院輸血部2)

9. 当院での新鮮凍結血漿運用方法変更の効果

文屋涼子1)、仲井富久江1)、吉田智子1)、永井智美1)、野上さくら1)、中桐逸博4)、 村上美香2)、中山早苗2)、安井晴之進3)、清水里紗3)、近藤英生3)、和田秀穂3) 川崎医科大学附属病院輸血部1)、川崎医科大学附属病院看護部2)、 川崎医科大学血液内科3)、川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科4)

10.高齢者医療センターにおける輸血業務の取り組み

大久保由紀1)、古屋野博子1)、須賀原亮1)、向井祐子1)、弥久末美重子1)、中桐逸博3)、 田村昌代1)、今滝修1)、北中明2)

川崎医科大学総合医療センター中央検査部1)、川崎医科大学検査診断学2)、 川崎医療福祉大学臨床検査学科3)

休憩5分 $15:00\sim15:05$

特別講演 $15:05\sim15:55$

座長: 今村 潤(高知大学)

「大量出血症例に対する、より適切な輸血療法の構築を目指した 新規血液製剤の展望」

宮田 茂樹先生

日本赤十字社 中央血液研究所 副所長

休憩5分 15:55~16:00

シンポジウム

 $16:00\sim17:00$

「輸血事故から患者と医療スタッフを守る」

座長:溝渕 樹(高知赤十字病院)

1. 基調講演

「輸血事故からの学び」

善村 夏代先生

NTT東日本関東病院 副看護部長

Ⅱ. シンポジスト発表

S1. 多職種で取り組む看護師輸血教育活動

古井郁恵1)、福留由香里1)、田邊聖子2)、田所美智代2)、松岡和江2)、馬宮姫京3)、清家真人4) 医療法人防治会 いずみの病院 検査部1)、同 看護部2)、同 麻酔科3)、同 脳神経外科4)

S2. 当院における新人看護師向けの輸血講義と実技研修について

石本倫子1)、藤本真紀2)、矢野真奈美2)、川田翠2)、西森由加里1) 高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 医療技術局1)、同 看護局2)

S3. 安全な輸血療法推進に向けた臨床輸血看護師の活動

島巻真美、湯田平千春、前田智子、溝渕樹 高知赤十字病院 手術室

Ⅲ.総合討論

閉会挨拶	17:00~17:05
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

例 会 長: 今村 潤(高知大学医学部附属病院 輸血·細胞治療部)





大量出血症例に対する、より適切な輸血療法の構築を目指した 新規血液製剤の展望

宮田 茂樹

日本赤十字社 血液事業本部 中央血液研究所 副所長

大量出血症例では、出血による希釈性凝固障害に加え、組織損傷、炎症などにより惹起される消費性凝固障害、血管内皮統合性破綻、線溶亢進が起こり、患者予後を損なう。近年のエビデンスは、速やかな新鮮凍結血漿(FFP)、血小板製剤 (PC) 投与が上記病態の早期改善、患者予後向上につながることを示唆する。

しかし、FFPは融解に時間がかかり、PCは多くの場合、必要時に血液センターからの搬送が必要であり、迅速投与を行うことは難しい。このため、欧米では、長期保存、迅速投与可能な新規血液製剤がすでに臨床応用され、薬事承認されている国もある。凍結乾燥血漿は、室温または冷蔵で長期保存可能で、凝固因子活性は若干低下するものの、数分以内に血漿として再構成し迅速投与できる。冷蔵血小板は14日間保存可能で、振盪や細菌混入対策を必要とせず、医療機関での在庫管理を容易にし、輸血後生体内寿命は短いが、緊急時の迅速投与、止血を可能とする。血小板を温存できる白血球除去フィルターを用いた(抗A、抗B抗体)低力価O型全血は21日間冷蔵保存可能で、冷蔵血小板を含む全血製剤として血漿、血小板の迅速投与を容易にする。これら製剤を含む輸血療法は、病院内の大量出血症例への対応のみならず、病院前輸血、離島、遠隔地、また災害時での対応も容易にする。最新のエビデンスを考慮し、適応症例を見極めつつ、導入の必要性を検討すべき時期に来ていると思われる。

[メモ]	
------	--





シンポジウム「輸血事故から患者と医療スタッフを守る」

1. 基調講演

輸血事故からの学び

善村 夏代

NTT東日本関東病院 看護部

2016年7月、当院で起きた過誤輸血事故の概要、問題点、院内調査、事故調査報告から取り組みしたことについて報告する。

本医療事故は、他患者の血液製剤の持ち込みと不十分な確認による誤投与という「見える失敗」の裏に、輸血準備の仕組みの不備、汎用性の乏しいカルテ、手術時安全の取り組みの遅れなど様々な「潜在的な欠陥」が潜む典型的な「組織事故」であることが調査委員会の検証により明らかになった。事故を経験したスタッフの心理的ケアや推奨された対策など取り組みしたことについて説明する。

シンポジウム「輸血事故から患者と医療スタッフを守る」

Ⅱ. シンポジスト講演

S1. 多職種で取り組む看護師輸血教育活動

古井郁恵¹⁾、福留由香里¹⁾、田邊聖子²⁾、田所美智代²⁾、松岡和江²⁾、馬宮姫京³⁾、清家真人⁴⁾ 医療法人防治会 いずみの病院 検査部¹⁾、同 看護部²⁾、同 麻酔科³⁾、同 脳神経外科⁴⁾

【はじめに】

当院は、高知市北東部における地域密着型の二次救急病院である。入院患者の年齢層は70歳代から80歳代が多く、慢性疾患に伴う急を要する輸血療法が比較的多い傾向である。また、輸血用血液製剤の使用量は年々減少傾向であり、2023年度は255単位であった。輸血業務が少なくなる中で、輸血療法を24時間体制で機能させるためには、病院内の各職種が連携して院内の輸血教育活動を推進していく必要がある。当院の看護師輸血教育活動について報告する。

【方法】

院内の輸血教育活動は、輸血療法委員会で計画する。主な方法は、全職員対象とした集合型研修、看護部内教育、検査部内教育である。また、医療安全管理者や各部署の要請を受けた部署内研修や、看護部教育研修委員会から要請を受けた新人看護師研修を行っている。

【内容】

集合型研修会では、参加者の都合に合わせて、現地参加・ライブ視聴・オンデマンド視聴のいずれかで学習ができるよう取り組んでいる。輸血業務を行う看護師には、知識と技術の確認試験を | 年間に2回実施している。医療安全管理者や各部署で要請を受けた部署内研修会は、主にインシデント発生事例への対応が多くを占める。また、新人看護師輸血研修会では、輸血教育担当看護師と臨床検査技師が協働して教育活動を行っている。研修後は、研修内容の評価と改善を行うために、参加者へアンケート調査を行う。

【まとめ】

輸血用血液製剤の使用量が減少傾向にある中で、輸血業務の現任教育が難しい現状がある。基礎教育と継続教育を持続させながら、多職種が連携する輸血教育活動は、自部署だけでなく病院内全体の課題抽出の場にもなる。今後も、研修会後のアンケート調査で参加者の声から改善点を見出し、経験の「質」が高まるような研修会を目指していく。

S2. 当院における新人看護師向けの輸血講義と実技研修について

石本倫子¹⁾、藤本真紀²⁾、矢野真奈美²⁾、川田翠²⁾、西森由加里¹⁾ 高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 医療技術局¹⁾、同 看護局²⁾

【はじめに】

当院は県内で最も血液製剤を使用している施設の一つであり、看護師の所属部署によっては毎日輸血に携わる機会があるため、製剤の取り扱いに関する知識が必要とされる。当院の新人看護師研修は、製剤の適切な取り扱いや副反応の対応ができることなどを目的に、看護局と血液管理科が連携して開催している。今回、開催に至る準備及び研修内容と今後の展望などについてまとめたので報告する。

【事前準備】

時間配分の調整、輸血セット、作業台、手袋、手指消毒用アルコールなどの準備、廃棄製剤の確保、血液センターへ実技用模擬バッグなどの提供相談を行った。

【対象と方法】

対象は、院内外の新人看護師。平日日勤帯に、140分間で講義および実技を行った。

【研修内容】

- 講義 検査技師が製剤の種類、輸血までの流れ、副反応などについて説明した。
- 2. 実技 検査技師が廃棄製剤を用いて製剤種の説明を行い、受講者には実際にバッグに触れて もらった。その後、教育担当の看護師が輸血前の認証作業、輸血セットの接続作業、副反応 確認などについて丁寧に説明し、受講者は血液製剤と輸血セットを接続する作業を実施し た。

【課題】

院外の新人看護師も対象の研修であるため、当院の規定に偏ることなく共通して理解できる講義 内容にすること。

【今後の活動】

認定輸血看護師の協力を仰ぐなど、人材の活用によって実践に即した専門性の高い研修にしていきたい。

S3. 安全な輸血療法推進に向けた臨床輸血看護師の活動

島巻真美、湯田平千春、前田智子、溝渕樹 高知赤十字病院 手術室

輸血に関する有害事象は、一般的に複数の間違いによるインシデントの発生で、大部分の間違い は臨床領域で発生している。

輸血療法は一定のリスクを伴うことから、正しく理解したうえで危険性と効果を勘案し、安全かつ適正に行うことが求められる。看護師は、最も患者に近いところで輸血療法に関与するため、看護師の輸血に関する正しい知識と的確な判断力が安全な輸血療法には欠かせない。

当院では、2018年に臨床輸血看護師の資格を4名が取得し、現在は11名が在籍、安全な輸血療法推進のため、院内で輸血がよく行われる部署で活動を行っている。

臨床輸血看護師は輸血療法委員会とその下部組織である、輸血監査委員会へ参加、輸血ワーキンググループを結成し、新人看護師の研修をはじめ、輸血監査、インシデントの分析など院内の安全な輸血療法の推進に尽力している。

しかし、臨床現場において、輸血頻度の少ない部署の輸血に関する知識不足や、ベテラン看護師の輸血に関する知識のアップデートがされていないことなどが課題となり、再教育の必要性が浮き彫りとなった。その打開策として、臨床輸血看護師が各部署に出向く「出張勉強会」を取り入れ、集合教育と監査場面を活用したOJTで、看護師全体の教育を行っていくこととした。施設内で安全で適正な輸血の取り扱いができるよう、検査の輸血部門と協力し、今後も継続的な教育が必要である。





1. 血小板輸血後に抗Eが二次免疫応答によって検出されたと考えられる1症例

秋田誠¹⁾、土居靖和¹⁾、岡本康二¹⁾、重松恵嘉¹⁾、谷口裕美²⁾、髙須賀康宣²⁾、小西達矢¹⁾、宮崎幸大³⁾、山之内純¹⁾

愛媛大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部1)、同 検査部2)、愛媛大学大学院医学系研究科血液・免疫・感染症内科学3)

【はじめに】

血小板製剤中にはごく少量の赤血球も含まれているが,不規則抗体陽性患者に対して抗原陰性血を選択するといった考慮を現在は行われていない。今回我々は、二次免疫応答によって抗Eが検出されたと考えられる症例を経験したので報告する。

【症例】

70代男性、20XX-2年3月よりMDSに対してAZA治療開始。定期的に赤血球輸血が行われ(6ヶ月で48単位)、同年9月に抗Eを検出。4ヶ月後に抗Eは消失したが、抗Eが同定されて以降は CCDeeで赤血球輸血を継続中(その後16ヶ月で204単位)。20XX年1月に不規則抗体検査が陽性 になり、同定検査を行ったところ抗Eが同定された。直近の赤血球製剤の抗原は全てCCDeeであったため、血小板製剤のドナー抗原を確認したところ、CcDEeであることが判明した。

【結果】

不規則抗体検査はフィシン法のみ陽性。解離試験陰性。また、Mimicking抗体との鑑別のために、患者血漿とO型E抗原陽性赤血球を用いてLISS吸着法を実施した。その赤血球で解離試験を行い、特異性を確認したところ抗Eに特異性を示した。

【考察】

Mimicking抗体の鑑別検査の結果より、Mimicking抗体の可能性は否定できた。患者赤血球を用いた解離試験が陰性であったのは、血小板には少量の赤血球しか含まれておらず、輸血されたCcDEeの赤血球は全て破壊された、又は、残存していても検出感度以下であったためと考えられる。

【結語】

今回の症例より、血小板輸血が二次免疫応答を惹起し、不規則抗体が検出される可能性があることも考慮して検査を実施する必要性が示唆された。

2. 血小板輸血不応患者におけるHLA抗体の検出

谷川 桃子、高松 清美、章 文佳、山田 哲也、田中 瞳、間賀田 隆秀、粟木原 修治、 芦田 隆司

日本赤十字社中四国ブロック血液センター

【はじめに】

血小板輸血不応(PTR)の患者においてHLA抗体が検出された場合、HLA適合血小板製剤(PC-HLA)の適応となる。当施設では、中四国9県の医療機関から受託したHLA抗体検査を実施している。今回、患者情報とHLA抗体の検出状況について調査したので報告する。

【対象および方法】

2019年4月から2024年3月までの5年間に新規にHLA抗体検査を受託した男性414件、女性416件、合計830件を対象とした。依頼件数の88.7%が血液疾患患者であった。HLA抗体の検査は、Luminexを用いた蛍光ビーズ法で実施した。検査依頼書に記載のあった患者情報(性別、妊娠歴、年齢、疾患)を用いてHLA抗体陽性率を集計した。

【結果】

830件のうち268件(32.3%)でHLA抗体が陽性であった。性別では、男性は12.8%、女性は51.7%がHLA抗体陽性であった。女性における妊娠の影響をみるため、男性、妊娠歴のない女性、妊娠歴のある女性に分けると、HLA抗体陽性率はそれぞれ12.8%、29.4%、57.3%であった。年代別では、30歳代から70歳代までいずれも34%程度の陽性率であった。疾患別では、再生不良性貧血(51.1%)、骨髄異形成症候群(42.6%)で高頻度にHLA抗体陽性であった。

【考察】

男性に比べて女性のHLA抗体陽性率が高く、妊娠における抗原感作の影響が再確認できた。近年 少子化傾向にあるため、HLA抗体の経時的変動に留意するとともに、血小板不応状態における HLA抗体の意義についても検討を加えたい。

3. クリオプレシピテート導入後に発生した問題と対応

瀧本朋美、小田直輝、佃 恵里加、高橋梨沙、曽我部公子、三木浩和 徳島大学病院 輸血・細胞治療部

【はじめに】

クリオプレシピテート(以下クリオ)は製品化されておらず、各施設で新鮮凍結血漿LRから院内作製し、出庫している。今回、クリオ導入後に発生した問題とその対応について報告する。

【対象】

2014年~2024年に作製したクリオ207本、出庫した59件を対象とした。

【結果】

作製時に問題を認めたのは7本(3.4%)であった。入庫忘れが3本、脱クリオ用分離Bagの計測 ミスが | 本あり、クリオ作製記録にチェックリストを追加し、作製過程を確認・記録する運用へ変 更した。品質管理のFib回収率(%)は40%以下が2本あり、38~75%とばらつきを認めた。Fib濃度 が測定不可(<50mg/dL)となったFFP・脱クリオも | 本あり、献血者の低フィブリノゲン血症 が疑われたが、明確な原因特定には至らなかった。対応策として、Fib濃度測定に用いるセグメントの保管の見直しを検討中である。出庫時に問題を認めたのは3件(5.1%)で、出庫本数間違いが | 件、小児出庫数未設定が | 件、フィブリノゲン製剤の優先使用が | 件であった。関係者に運用について再度説明し、輸血療法委員会にて周知を行った。廃棄は期限切れが31本(15.0%)あり、可能な限り有効期限の長いFFPで作製することで対応している。

【考察】

希釈性凝固障害にクリオは有用であるが、使用頻度に偏りがあり、作製・出庫ともに経験する機会が少ないことがトラブルの根本にある。運用の周知、チェックリストや手順の見直しを行うことでトラブル回避に努めることが重要である。

4. 当院における輸血副反応報告の分析

石本倫子、谷口ちひろ、石田真依、伊藤美来、西森由加里 高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 医療技術局

【はじめに】

日本赤十字社では、輸血による副反応や感染症等の情報を収集し分析評価することで対策を講じ、被害の発生や拡大を防いでいる。当院では、輸血関連の副反応は臨床から報告された内容を血液管理科にて臨床検査技師が集計し院内輸血療法委員会と血液センターへ全例報告している。今回当院の副反応発生状況を集計し、分析したので報告する。

【対象と方法】

2021年4月から2024年3月までの3年間に当院で使用した日本赤十字社の製剤を対象とし、①使用本数と副反応報告件数、②副反応症状別の報告件数、③製剤種類別の副反応内訳、④重篤症状について調査した。

【結果】

- ①3年間で26,071本の血液製剤を使用し、副反応は596件報告されていた。
- ②発疹・蕁麻疹587件が最多であった。
- ③血小板製剤での発疹・蕁麻疹の報告が279件で最多であった。
- ④重篤症状は3年間で25件であった。

【考察・まとめ】

日本赤十字社の集計に比べ当院の副反応発生割合は高く、軽微な症状の報告が多かった。このことから副反応の重篤度に拘わらず臨床から輸血部門へ副反応報告を行うことが職員に意識づけされていると考えられた。また、これらの情報を輸血部門で把握することで、血小板製剤の使用患者については臨床側へ洗浄血小板製剤使用の提案を行うなど副反応軽減に貢献できると考えられた。

今後も、集計内容を基にして臨床へ提案を行うなど輸血療法へ貢献していきたい。

5. ビタミンB12欠乏性貧血患者の血液型抗原減弱により血液型判定に苦慮した一例

小野瑛朱香、折田友美、竹本彩香、樋口信久 岡山赤十字病院 検査部

【はじめに】

血液疾患の場合、血液型抗原が一時的に減弱し、オモテ検査の反応が弱くなることがある。急性骨髄性白血病やMDS、Hodgkin病などの疾患が代表的であるが、今回VB12欠乏性貧血患者においても血液型抗原の減弱がみられた症例を経験したため報告する。

【症例】

50代女性。倦怠感と重症貧血を主訴に当院紹介受診。WBC1740/µL、Hb2.5g/dL、MCV144.0fL、PLT3.8万/µL、VB12 125pg/mL、葉酸13.7ng/mL。骨髄検査でも著明な巨赤芽球様変化を認め、VB12欠乏性貧血と診断された。3日間でRBC6単位、PC10単位を輸血するとともにVB12を補充し貧血改善。以後経過良好で退院となった。

【輸血検査結果】

カラム法で抗A 4+、抗B mf、抗D 4+、コントロールO、 A_1 血球O、B血球O。試験管法で抗A、抗Bともにmfを認め、2回目の血液型検査でも同様の結果となった。抗HレクチンI+、抗 A_1 レクチンO。被凝集価抗A 256倍(対照I024倍)、抗B 64倍(対照5I2倍)。骨髄検査で急性白血病が否定されたため、AB亜型疑いとして血液型判定し、 37° C反応性の抗A、抗Bがないことから、AB型RhD 陽性のRBCとPCを輸血した。8か月後他科受診した患者の残検体で再度血液型検査をしたところmfは消失、抗 A_1 レクチン2+となりAB型と判定できた。

【まとめ】

急性骨髄性白血病やMDS以外の血液疾患で血液型抗原が減弱する症例をはじめて経験した。検査歴や家族歴等の情報がない場合、亜型との見極めは困難であった。血液型抗原の減弱を疑う際は、患者の状態により期間を空けての再検査が必要であると感じた。

6. リアルタイムPCR法による移植後キメリズム解析の評価

石原智子¹⁾、後藤月美¹⁾、兒玉るみ¹⁾、足立絵里加¹⁾、定方智美¹⁾、福間麻子¹⁾、矢野彰三¹⁾、井上政弥²⁾、竹谷健²⁾

島根大学医学部附属病院 検査部1)、島根大学医学部附属病院 輸血部2)

【はじめに】

キメリズム解析は同種造血幹細胞移植後の生着確認あるいは移植片拒絶反応による生着不全、移植後再発の診断において重要な検査であり、現在、XY-FISH法とSTR-PCR法が使用されている。 STR-PCR法は識別率は高いが半定量法であり、検査手順がやや煩雑で標準化されておらず施設間差が指摘されている。今回、海外で標準化されたリアルタイムPCR法によるキメリズム解析キット KMRtype/KMRtrack Assay(GenDX社)について検討した。

【方法】

(1)当院で同種造血幹細胞移植を実施した日本人同士のドナー・レシピエントペア | 4症例(血縁者間4例、非血縁者間10例)についてKMRtypeに含まれる30種のindel多型マーカーの識別率を評価した。(2)3症例について移植前のDNAを混合してKMRtrackの検出感度を調べ、移植後の検体(1症例につき3検体)をKMRtrackで測定しSTR-PCR法の結果と比較した。

【結果】

(1)14症例全てにおいて1個以上のレシピエント特異的マーカーが存在した。レシピエント特異的マーカーの平均は全体で3.57個(血縁者間3.5個、非血縁者間3.6個)であった。(2) KMRtrack を用いたレシピエントDNA検出感度テストでは0.1%まで検出した。移植後の検体を測定した結果、STR-PCR法では検出感度未満(<5%)となった4検体でKMRtrack 0.3~3.9%の値を示した。

【考察】

日本人同士の移植例においてKMRtypeの多型マーカーをドナーとレシピエントの識別に利用できることが示された。KMRtype/KMRtrack Assayは移植前のジェノタイピングから移植後の解析まで専用のアプリケーションにより自動化され、海外では体外診断薬として承認されている。高い検出感度を有すること、測定に要する時間がSTR-PCR法の3.5時間に対して2時間程度で簡便であること、コンタミネーションのリスクが低いことから有用な検査方法と考える。

7. ヒト同種骨髄由来間葉系幹細胞輸注の使用経験

小松 真由美¹⁾ 、野間 慎尋¹⁾ 、山岡 愛子¹⁾ 、栗田 絵美¹⁾ 、矢内 綾佳¹⁾ 、柏原 真由¹⁾ 、小川 茂樹¹⁾ 、北川 裕華¹⁾ 、齊郷 莉奈¹⁾ 、土石川 佳世²⁾ 、山﨑 尚也²⁾ 、藤井 輝久²⁾ 広島大学病院 診療支援部¹⁾ 、広島大学病院 輸血部²⁾

【はじめに】

造血幹細胞移植後の急性移植片対宿主病(a-GVHD)に対する治療法として、ヒト同種骨髄由来間葉系幹細胞(以下テムセル)が認可され、本院では2017年11月から使用を開始した。2024年3月までの使用経験を有効性と併せて報告する。

【対象と方法】

期間内にテムセルが投与された症例について、その有効性を調査した。有効性の判断基準は、カルテの記述を確認し、テムセル投与により症状の改善があったものを有効とした。

【結果】

期間内に実施された造血幹細胞移植 I 9 I 例 (allo-PBSCT 23、 CBSCT 72、BMT 96) のうちテムセル投与は27例 (allo-PBSCT 9、CBSCT 7、BMT I I)。

- ・年齢は1~68歳(中央値16.5歳)
- ・a-GVHDのGradeは II 3例、III 18例、IV 3例、本投与時III →継続時 IV 2例、本投与時III →継続時 II 1例
- ・テムセル投与回数:本投与(8回)6例、継続投与(10~12回)18例(再投与1例含む)、投 与中止(4~7回)3例
- ・有効性は、有効24例、無効2例、不明1例であった。

【まとめ】

テムセルの有効性は高かったが、投与中の再燃例も11%あった。また本院でも添付文書通り継続 投与例が多いことが分かった。再燃例や有効性が乏しい症例では継続投与の判断が困難なため、早 期に指針が示されることが望まれる。

8. 融解新鮮凍結血漿の転用について保管条件による血液凝固活性値への影響と安全性の検討

小川茂樹¹⁾、野間慎尋¹⁾、山岡愛子¹⁾、栗田絵美¹⁾、矢内綾佳¹⁾、小松真由美¹⁾、柏原真由¹⁾、北川裕華¹⁾、齊郷莉奈¹⁾、梶原享子¹⁾、土石川佳世²⁾、石田誠子²⁾、山﨑尚也²⁾、藤井輝久²⁾ 広島大学病院診療支援部臨床検査部門¹⁾、広島大学病院輸血部²⁾

【はじめに】

新鮮凍結血漿(FFP)の保存条件による主な血液凝固活性の変化を使用製剤のセグメントチューブにて検討した結果を、第71回学術総会で報告した。念のため、日赤からの譲渡血液400mL採血由来FFPのバッグ内血漿で同様に検討を行った。

【方法】

譲渡FFP(n=10)を融解後に分割、1)融解直後、2) 1時間室温後23時間冷蔵、3) 3時間室温後21時間冷蔵、4) 24時間冷蔵、5) 24時間室温(室温:23~26℃、冷蔵:4~6℃)で保存し、PT、APTT、フィブリノゲン、FVII活性の変動を分散分析法と多重比較検定で解析した。また、3) の血漿で血液培養を実施した。

【結果】

(%) : 11.8、79.1、12.0、12.0、12.1、11.5、APTT(秒): 28.4、30.7、30.6、30.8、30.7、フィブリノゲン(mg/dL): 263.6、263.9、260.3、266.2、261.4、FVIII(%): 119.8、79.7、79.0、79.3、75.4であり、3)の血液培養は全て陰性であった。

【考察】

前回の検討で検証できなかった細菌増殖の影響もないことが証明された。

本院では融解後の24時間冷蔵保管のうち、室温保管3時間以内であれば転用可とすることを考えているが、今回の検討はそれを支持する結果となった. 今後は他の凝固因子等についての影響の確認を計画している。

9. 当院での新鮮凍結血漿運用方法変更の効果

文屋涼子¹⁾、仲井富久江¹⁾、吉田智子¹⁾、永井智美¹⁾、野上さくら¹⁾、中桐逸博⁴⁾、 村上美香²⁾、中山早苗²⁾、安井晴之進³⁾、清水里紗³⁾、近藤英生³⁾、和田秀穂³⁾ 川崎医科大学附属病院輸血部¹⁾、川崎医科大学附属病院看護部²⁾、 川崎医科大学血液内科³⁾、川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科⁴⁾

【はじめに】

「血液製剤の使用指針-新鮮凍結血漿の適正使用」において「大量の輸血を要しない手術や外傷の場合」は不適切な使用に挙げられているが、赤血球液2-4単位の輸血に対し新鮮凍結血漿 (FFP) も投与される例が散見される。また、使用部署でFFPを融解する場合、バッグが破損して廃棄となるケースも少なくない。これらの問題に対処するため、FFPの運用、依頼方法を変更したので、その効果を報告する。

【対象・方法】

対象は2019年4月1日から2024年6月30日に輸血部から払い出されたFFPとし、輸血、返品、廃棄などについて調査した。

【対策】

従来、FFPは使用部署で融解していたが、2020年3月より一般病棟に限定して輸血部でのFFP融解後出庫を開始した。その後、輸血準備量削減について診療科と協議し、2024年3月には待機手術に対する事前依頼受付を中止した。また、2024年5月にはBarkey社の新鮮凍結血漿融解装置:プラスマサームVを導入し、融解を迅速にする目処が立ったため、手術室を含む全病棟で融解後出庫を開始した。

【結果】

2019年度から2023年度までのFFP輸血単位数は5926単位→3931単位、返品単位数は2746単位→858単位と減少した。2024年6月からは返品はゼロである。また、破損による廃棄は2019年は33本であったが2023年には12本と減少し、2024年3月以降は破損による廃棄はない。

【まとめ】

FFPの運用方法を変更したことで、返品数・廃棄数が減少し、業務の効率化・タスクシフトにも繋がった。今後はフィブリノゲン値 | 50mg/dl以上のFFP使用についても検証し、適正使用に向けて取り組む予定である。

10.高齢者医療センターにおける輸血業務の取り組み

大久保由紀 1 、古屋野博子 1 、須賀原亮 1 、向井祐子 1 、弥久末美重子 1 、中桐逸博 3 、田村昌代 1 、今滝 6 1 、北中 明 2

川崎医科大学総合医療センター中央検査部¹⁾、川崎医科大学検査診断学²⁾、 川崎医療福祉大学臨床検査学科³⁾

2023年9月、超高齢社会に対応した「治し支える医療」を目指して川崎医科大学高齢者医療センターが同総合医療センターの近隣に開院した。老年医学の専門医を中心に在宅復帰・医療を支援する地域包括ケア病棟と在宅療養支援センターを設置。老齢症候群と物忘れ外来を中心に外来患者数は約15人/日。病床数は102床で、地域包括ケア病棟と地域一般病棟からなり、稼働率は7~8割で推移。種々の疾患のうえに認知症が25%、パーキンソン病が6%みられる。当初、輸血医療が必要と判断された患者は総合医療センターでの対応を予定していたが、患者の病状や医療状況で移動に困難を要す場合もあることから、高齢者医療センターでの輸血対応が必要と判断された。その結果、安全な輸血医療体制作りに急務を要すこととなった。当面、総合医療センター輸血部での一元管理体制を利用する形での運用となった。高齢者医療センターには製剤専用保冷庫が未設置のため、輸血オーダーの後、輸血検査により適合血が得られれば、搬送を含めその都度の対応が必要となる。施設内で赤血球輸血がおこなわれたのは現在まで5例(年齢:76~93歳、体重:33.5~44.9kg)、MDS 2例、十二指腸出血性吻合部潰瘍、消化管出血、亜鉛欠乏・腎性貧血の各1例である。

高齢者の貧血の原因として慢性炎症や腎不全、血液疾患等があり、ふらつき、疲れ感をはじめ 認知症や狭心症等の疾患が疑われることもある。今後も安全な輸血業務が行えるように取り組んで いく必要がある

日本輸血・細胞治療学会中国四国支部会則

昭和31年4月1日設立 平成19年9月8日改訂 平成21年11月28日改訂 平成25年9月28日改訂 平成30年9月8日改訂

第1章 総則

- 第1条 本会は日本輸血・細胞治療学会支部細則に基づき、日本輸血・細胞治療学会中国四 国支部と称する。
- 第2条 本会の事務局は支部長の勤務する施設内に置く。
- 第3条 本会は輸血学・細胞治療学の進歩と、輸血医療・細胞治療の向上の推進により社会 貢献をすることを目的とする。
- 第4条 本会はその目的達成のため、次の事業を行なう。
 - 1. 学術講演会の開催
 - 2. 会員相互の親睦
 - 3. その他本会の目的達成に必要な事業

第2章 会員

第5条 本会会員は会員および名誉会員とする。

- 1. 会員は中国四国地方に在勤(勤務する施設がない者については在住)する日本輸血・細胞治療学会会員で、所定の会費を納めた者とする。ただし、名誉会員は年会費及び支部例会の参加費の負担を要しない。
- 2. 名誉会員は70歳以上で、多年本会の発展に貢献した代議員の中から、代議員会において審議、推薦され、総会で承認を得たものとする。有資格者として、本会の支部例会長、支部長または監事の経験を有し、名誉会員にふさわしい業績を有する者とする。ただし、日本輸血・細胞治療学会の名誉会員または特別会員は支部名誉会員となるものとする。

第3章 役員

第6条 本会に次の役員を置く。

支部例会長1名、代議員若干名、理事各県1名、監事2名、日本輸血・細胞治療学会中国四国支部長(以下支部長という)1名

第7条 支部長は、日本輸血・細胞治療学会の評議員と本会の代議員を兼ねるものの中から、

代議員会において選出する。日本輸血・細胞治療学会理事であることが望ましい。支部例会長は、会員の中から代議員会において選出する。理事は代議員の中から各県毎に1名代議員会において選出し、支部長が委嘱する。監事は、支部長、支部例会長、理事を除く代議員の中より代議員会において選出し、支部長が委嘱する。

- 第8条 代議員は、会員歴引き続き 2 年以上の者で、輸血学・細胞治療学に関して功績のあった者の中から、代議員会の推薦により支部長が委嘱する。なお、中国四国地方在住の日本輸血・細胞治療学会評議員は、原則として本会の代議員を兼ねるものとする。 代議員は、年齢 70 歳に達した後、初めて開催される支部総会をもってその任を終える。
- 第9条 支部長は本会を代表し、会務を総理する。支部例会長は年次学術講演会を組織し、 主要な会務を審議決定する。理事は支部長を補佐し会務を分担する。監事は会務と 会計を監査する。
- 第10条 役員の任務は4ヶ年とし、再任を妨げない。但し、支部例会長の任期は1ヶ年とする。止むを得ない事情により任期途中で支部長、理事、監事を辞する時には、その残任期間の役員を補充する。補充には支部長、理事、監事の過半数の同意を必要とする。

第4章 総会

第11条 支部長は毎年1回総会を招集する。

第5章 代議員会

- 第12条 支部長は毎年1回代議員会を招集する。支部長は必要に応じ臨時に代議員会を開くことができる。
- 第13条 代議員会の議決は出席者の過半数以上の賛成を必要とし,賛否同数の時は、議長の 決するところによる。名誉会員は代議員会に随時出席し本会の発展のために助言す ることができる。

第6章 会計

- 第14条 本会の経費は次の収入を持って充てる。
 - 1. 本部からの援助金
 - 2. その他の収入
- 第15条 本会の会計年度は毎年4月1日より始まり、翌年3月31日をもって終わる。
- 附則 本会則の改訂には代議員会の議決と総会の承認を要する。

日本輸血・細胞治療学会中国四国支部例会会長および開催地

回	開催年	会 長		開催地
1	昭和 32 年	宇野鬼一郎		松山市
2	昭和 32 年	松本 彰	(山口大学第一外科)	宇部市
3	昭和 33 年	田北周平	(徳島大学第二外科)	徳島市
4	昭和 34 年	武藤多作	(松江赤十字病院)	松江市
5	昭和 35 年	砂田輝武	(岡山大学第二外科)	岡山市
6	昭和 36 年	楠田 博		高知市
7	昭和 37 年	小林宏志	(広島大学法医学)	広島市
8	昭和 38 年	近藤良一	(近藤病院)	高松市
9	昭和 39 年	八牧力雄	(山口大学第一外科)	宇部市
10	昭和 40 年	綾部正大	(鳥取大学第一外科)	米子市
11	昭和 41 年	江里口 健次郎		愛媛県
12	昭和 42 年	山田憲吾	(徳島大学整形外科)	徳島市
13	昭和 43 年	小坂 二度見	(岡山大学麻酔科)	岡山市
14	昭和 44 年	西村省三		高知市
15	昭和 45 年	中島敏夫	(国立島根療養所)	松江市
16	昭和 46 年	小坂 二度見	(岡山大学麻酔科)	岡山市
17	昭和 47 年	志水 浩	(国立松山病院)	松山市
18	昭和 48 年	八牧力雄	(山口大学第一外科)	宇部市
19	昭和 49 年	佐藤 暢	(鳥取大学麻酔科)	米子市
20	昭和 50 年	高槻春樹	(高松赤十字病院)	高松市
21	昭和 51 年	星野 列	(広島大学第二外科)	広島市
22	昭和 52 年	武田七朗	(徳島大学外科)	徳島市
23	昭和 53 年	石倉 幌	(松江赤十字病院)	松江市
24	昭和 54 年	山本彰芳		高知市
25	昭和 55 年	西本 詮	(岡山大学脳神経外科)	岡山市
26	昭和 56 年	寺岡広昭	(愛媛県赤十字血液センター)	松山市
27	昭和 57 年	山本きよみ	(山口大学輸血部)	山口市
28	昭和 58 年	佐藤 暢	(鳥取大学麻酔科)	米子市
29	昭和 59 年	大本堯史	(香川大学脳神経外科)	高松市
30	昭和 60 年	岡田浩佑	(広島大学輸血部)	広島市
31	昭和 61 年	斉藤史郎	(徳島大学第一内科)	徳島市
32	昭和 62 年	横山 昇	(島根県赤十字血液センター)	松江市
33	昭和 63 年	長崎 彬	(高知県赤十字血液センター)	高知市
34	平成元年	高折益彦	(川崎医科大学麻酔科)	倉敷市
35	平成2年	前田信治	(愛媛大学生理学)	松山市

口	開催年	会 長		開催地
36	平成3年	大庭雄三	(山口大学臨床検査医学)	小郡町
37	平成4年	佐藤 暢	(鳥取大学麻酔科)	米子市
38	平成5年	河西浩一	(香川医科大学検査部)	高松市
39	平成6年	宗像 壽子	(広島県赤十字血液センター)	広島市
40	平成7年	広瀬政雄	(徳島大学輸血部)	徳島市
41	平成8年	遠藤治郎	(島根医科大学検査部)	松江市
42	平成9年	長崎 彬	(高知赤十字病院)	高知市
43	平成 10 年	原田実根	(岡山大学第二内科)	岡山市
44	平成 11 年	藤井康彦	(山口大学輸血部)	小郡町
45	平成 12 年	羽藤高明	(愛媛大学輸血部)	松山市
46	平成 13 年	西川健一	(鳥取大学保健学科)	米子市
47	平成 14 年	内田立身	(香川県赤十字血液センター)	高松市
48	平成 15 年	高田 昇	(広島大学輸血部)	広島市
49	平成 16 年	細井英司	(徳島大学保健学科)	徳島市
50	平成 17 年	石倉浩人	(島根大学看護学科)	出雲市
51	平成 18 年	今村 潤	(高知大学輸血部)	高知市
日本輸	血•細胞治療学	会へ改称		
52	平成 19 年	上田恭典	(倉敷中央病院血液治療センター)	倉敷市
53	平成 20 年	原 雅道	(愛媛県立中央病院血液腫瘍科)	松山市
54	平成 21 年	藤井康彦	(山口大学輸血部)	宇部市
55	平成 22 年	但馬史人	(米子医療センター血液腫瘍内科)	米子市
56	平成 23 年	窪田良次	(香川大学輸血部)	高松市
57	平成 24 年	沖田 肇	(広島県赤十字血液センター)	広島市
58	平成 25 年	尾崎修治	(徳島県立中央病院)	徳島市
59	平成 26 年	前迫直久	(島根県赤十字血液センター)	松江市
60	平成 27 年	溝渕 樹	(高知県赤十字血液センター)	高知市
61	平成 28 年	池田和眞	(岡山県赤十字血液センター)	岡山市
62	平成 29 年	尾﨑牧子	(松山赤十字病院)	松山市
63	平成 30 年	藤井輝正	(山口県赤十字血液センター)	山口市
64	令和元年	但馬史人	(米子医療センター血液腫瘍内科)	米子市
65	令和2年	本田豊彦	(香川県赤十字血液センター)	高松市
66	令和3年	藤井輝久	(広島大学輸血部)	広島市
67	令和4年	李 悦子	(徳島大学病院 輸血・細胞治療部)	徳島市
68	令和5年	竹谷 健	(島根大学医学部小児科)	松江市
69	2024年	今村 潤	(高知大学病院 輸血・細胞治療部)	高知市

口个制皿	1. 相尼石原于云中国四国文即仅具 2024 年 7 万 4 日况任					
支部長			* 和	田 秀	秀穂	(川崎医科大学 血液内科学 教授)
名誉会員			** 佐	藤	暢	(鳥取大学 名誉教授)
			** 宗	像 言	壽子	(広島県赤十字血液センター 名誉所長)
			** 固	田	告佑	
		*	** 坂	本	久浩	(特定医療法人茜会 よしみず病院 顧問)
			** 西	JII B	建一	(鳥取大学保健管理センター特任教員(米子分室・
						小児科医師))
			** 高	田	昇	(おだ内科クリニック)
		*	** 稻	葉	道一	(脳神経筋センターよしみず病院 総院長)
			** 椿	禾	和央	(日本赤十字社中四国ブロック血液センター)
			** 上	田	典裁	(倉敷中央病院 病院顧問)
監事			* 尾	崎(修治	(徳島県立中央病院 血液内科 医療局次長)
			* 竹	中 3	克斗	(愛媛大学大学院 医学系研究科 血液・免疫・
						感染症内科学 教授)
代議員	鳥取	0	* 河	村氵	告二	(鳥取大学医学部医学科統合内科医学講座 血液内科・
						臨床検査医学分野 教授)
	島根	0	* 竹	谷	健	(島根大学医学部小児科 教授)
			* 但	馬 5	史人	(島根県赤十字血液センター 所長)
	山口	0	* 藤	井	東彦	(山陽小野田市立 小野田市民病院 顧問)
	広島	0	* 藤	井	軍久	(広島大学病院准教授 輸血部長)
			* 国	分寺	晃	(広島国際大学保健医療学部医療技術学科 教授)
			* 齊	藤	成司	(独立行政法人国立病院機構福山医療センター
						感染症内科医長)
			* 野	間!	真尋	(広島大学病院 診療支援部)
			* =	島	青司	(山陽女子短期大学 臨床検査学科 教授)
			* 牟	田	毅	(広島赤十字・原爆病院 輸血部・検査部部長
						血液腫瘍センター長)
			* 芦	田『	隆司	(日本赤十字社中四国ブロック血液センター 所長)
	岡山	0	* 藤	井(申治	(岡山大学病院 輸血・細胞療法部 部長)
			* 和	田	秀穂	(川崎医科大学 血液内科学 教授)
			* 池	田利	和真	(岡山県赤十字血液センター 所長)
			* /]\	郷	専昭	(岡山大学病院 輸血・細胞療法部)
			* 角	南 -	一貴	(岡山医療センター 血液内科 臨床研究部長)
			* 陶	山 氵	羊二	(川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科 教授)
			* 池	田	亮	(岡山大学病院 医療技術部検査部門 主任臨床検査技師)
			* 中	桐道	免博	(川崎医療福祉大学医療技術学部臨床検査学科 特任講師)

* 浅野 尚美 (岡山大学病院 輸血·細胞療法部 主任臨床検査技師)

* 冨田 徳子 (岡山県赤十字血液センター)

* 牧野 志保 (岡山県赤十字血液センター 表町出張所 採血係長)

* 藤井 敬子 (岡山大学病院 検査部 助教)

* 岡田 和也 (倉敷中央病院 血液内科 部長)

香川 * 高杉 淑子 (高松赤十字病院 血液内科 臨床検査技師 HCTC)

徳島 ○ * 細井 英司 (徳島大学名誉教授)

* 尾崎 修治 (徳島県立中央病院 血液内科 医療局次長)

' 李 悦子 (元徳島大学病院 輸血・細胞治療部)

竹内 恭子 (徳島市民病院内科 診療部長)

高知 ○ 今村 潤 (高知大学医学部附属病院輸血・細胞治療部 副部長)

* 溝渕 樹 (高知赤十字病院 副院長 第一内科部長)

* 佐藤進一郎 (高知学園大学健康科学部臨床検査学科 教授)

* 藤原 晴美 (高知大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部)

愛媛 ○ * 羽藤 高明 (愛媛県赤十字血液センター 所長)

* 竹中 克斗 (愛媛大学大学院 医学系研究科 血液・免疫・

感染症内科学 教授)

* 山之内 純 (愛媛大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部 准教授)

· 土手内 靖 (松山赤十字病院 検査部第二課 輸血検査係長)

○:各県理事を兼ねる

*:日本輸血・細胞治療学会評議員

**:日本輸血·細胞治療学会特別会員

***:日本輸血·細胞治療学会名誉会員

QuidelOrtho™

Deliver safe transfusion

we're by and you and your patients

私たちはこれからも 輸血検査の信頼できる パートナーとして みなさまの業務を サポートいたします







Ortho Vision Swift
Ortho Vision Max Swift

オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス株式会社

〒141-0032 東京都品川区大崎 1-11-2 ゲートシティ大崎イーストタワー 16F お客様サポートセンター 0120-03-6527

©QuidelOrtho 2023 PR-14405

ゲルカラム遠心凝集法 全自動輸血検査装置 erytro。 efexis

Fully Automated Instrument



※Grifols Bench (専用設置台) は別売となります。

一般医療機器 特定保守管理医療機器 医療機器製造販売届出番号: 13B3X00056001005

- ◆ 明瞭な反応像のゲルカラムを使用 (Clear card technology)
- ◆ 検体・試薬の分注から遠心・判定まで全自動で実施
- ◆ 省スペースと大量検体処理を同時に実現
- ◆ リアルタイムオンラインによるスムーズな運用
- ◆ 最適化された効率的なワークフロー

KAINOS LABORATORIES, INC.

Quality time for better care

Quality time for better care は、Terumo Medical Care Solutions のブランドプロミスです。



血液バック用陰圧型採血器

モクイック™AC-187

- | 血液バッグの容量・品種などをダイレクトに選択でき、 スピーディーな操作を実現
- | 血液バッグに採血された全血を装置内トレーで自動撹拌
- | 採血残量と血流量の状態を大型タッチパネル画面で見やすく表示

一般的名称:血液パック用陰圧型採血器 販売名:ヘモクイック AC-187 医療機器認証番号:304AFBZX00036000 製造販売元:株式会社コスミックエムイー 〒333-0848 埼玉県川口市芝下二丁目31番3号



チューブシーラー

T-SEAL™ III

- | スリム&コンパクトデザイン
 - 幅 70×高さ156×奥行338mm、重さ2.8kgの軽量コンパクト設計です。 従来機より約3割小型化・約2割軽量化しました。
- |シール部の視認性向上

- 光学式センサーでチューブの挿入を検出。 シールヘッドカバーを透明にすることで、 シール状態の確認を容易に行うことが可能。

販売名:テルモチューブシーラーT-SEALIII ※ 本品は医療機器ではありません。



採血・輸血チューブ用加熱溶融接合装置

テルモ無菌接合装置 TSCD-II

- ▮液入りチューブ同士のWet-Wet無菌接合が可能。 使いやすさと作業効率をすみずみまで追求。
 - ・2つのクランプが連動・わかりやすい液晶パネル・ウェハー交換を自動化
- ・大容量ウェハー廃棄ボックス・防臭効果のある、引き出し式の排気フィルタ

一般的名称:採血・輸血チュープ用加熱溶融接合装置 販売名:テルモ無菌接合装置TSCD-II 医療機器届出番号:13B1X00101000044



自己血採血を支える、テルモの製品群

テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷 2-44-1 www.terumo.co.jp テルモ・コールセンター 0120-12-8195(9:00~17:45 土・日・祝日を除く)

記載されている社名、各種名称は、 テルモ株式会社および各社の商標または登録商標です。 ©テルモ株式会社 2023年4月 22BL018



血漿分画製剤(血液凝固阻止剤)

薬価基準収載

ノイアート[®] 静注用 1500^{単位}

Neuart® I.V. 500units,1500units 献血 (生物学的製剤基準 乾燥濃縮人アンチトロンビン皿)

|特定生物由来製品 | 処方箋医薬品注 注)注意-医師等の処方箋により使用すること

※効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む注意事項等情報については 電子化された添付文書をご参照ください。

图 中央社団法人 中本血液製剤機構

NAT-202403

[文献請求先及び問い合わせ先]

日本血液製剤機構 くすり相談室 〒108-0023 東京都港区芝浦3-1-1 医療関係者向け製品情報サイト https://www.jbpo.or.jp/med/di/



私たちイムコアは、輸血・移植検査に携わる皆様の 的確な検査業務のために、信頼し安心できる最適な 検査試薬と検査システムの提供に誠実に取り組んで います。



株式会社 イムコア

東京都港区東新橋 2-4-6 パラッツオシエナ 5F TEL 0120-16-4521

全自動輸血検査装置 ECHO Lumena

ECHO Lumenaは、イムコアの次世代の全自動輸血検査装置です。搭載された 最新のカメラリーダーやソフトウェアの機能は、データの信頼性を高め、更に 安全な輸血検査を提供します。

よりパワフルになったEfficiency (業務効率)、Accuracy (検査結果の信頼性)、Flexibility (フレキシビリティ)をぜひご体験ください。



- ・臨床的に意義のある IgG 不規則抗体の確かな検出のためのキャプチャー法を採用
- 検体及び試薬ラック装填/洗浄液の補充/廃液の廃棄に、動作中でも連続的に アクセスが可能
- ユーザーフレンドリーなスタートアップ/メンテナンス手順
- コンパクトなベンチトップ輸血検査装置

医療機器届出番号:13B3X10033000001

広告掲載 (50音順)

株式会社イムコア オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス株式会社 株式会社カイノス テルモBCT株式会社 一般社団法人 日本血液製剤機構(JB)

労務提供 (50音順)

SBカワスミ株式会社 高知県赤十字血液センター

第69回日本輸血・細胞治療学会 中国四国支部例会の開催にあたり、上記の企業・団体の皆様より協賛いただきました。 ここに深く御礼申し上げます。

第69回日本輸血·細胞治療学会 中国四国支部例会例 例会長 今 村 潤

第69回 日本輸血・細胞治療学会中国四国支部例会プログラム・講演抄録集

発行日: 2024年9月14日 (修正版)

発行人: 今 村 潤



