

第129回

日本輸血・細胞治療学会 東北支部例会

響き合うチームの力、繋がる命

— 救命の現場から細胞治療、そして明日を拓くコミュニケーションまで —



2026年9月19日^土 10:00 ~ 17:10

◆会 場:秋田拠点センター ALVE

◆例会長:奈良 美保

◆主 催:日本輸血・細胞治療学会東北支部



von Willebrand 因子非依存型
遺伝子組換え血液凝固第VIII因子製剤

薬価基準収載



オルツビーオ[®]

静注用 250 500 1000 2000 3000 4000

ALTUVIII[®] Intravenous

エファネソクトコグ アルファ(遺伝子組換え)

生物由来製品 処方箋医薬品 (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、注意事項等情報」等については電子添文をご参照ください。
資料は当社医薬情報担当者にご請求ください。

製造販売: サノフィ株式会社

〒163-1489
東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

2024年10月作成
MAT-JP-2308302-2.0-10/2024

sanofi

◆日 程 表

	多目的ホール(2階)	洋室 B(4階)	洋室 C(4 階)
9:30	9:30～ 受付開始(多目的ホール前)		
10:00	10:00～11:00 看護師推進委員会セミナー 「その血液型、本当に正しい?～事例から学ぶ血液型確認の重要性～」 座長:鈴木 真樹子 演者:信太 藍瑠、田仲 宏充 グループディスカッション	10:00～11:00 薬剤師推進委員会 活動の振り返りと今後の活動計画について	10:00～11:00 I&A 推進会議 東北支部視察状況及び認定状況、審議会報告、委員会報告他
11:00			
	11:20～12:20 共催セミナー (共催:ギリアド・サイエンズ株式会社) 演者:江森 大樹、皆川 敬治 座長:奈良 美保		
12:00			
	12:30～13:00 総会		
13:00	開会挨拶 13:00～13:20 東北医学奨励賞受賞講演 演者:関 修 座長:池田 和彦 13:20～14:20 特別講演1 秋田におけるクマ外傷の実際と輸血戦略 演者:佐藤 佳澄 座長:渡部 和也		
14:00			
	14:30～15:00 一般演題1～3 「血液事業・輸血管理」 座長:田仲 宏充		
15:00	15:00～15:30 一般演題4～6 「輸血臨床」 座長:津嶋 里奈		
	15:30～16:00 一般演題7～9 「輸血教育」 座長:浅野 由美		
16:00			
	16:10～17:10 特別講演2 響き合うチームを育む～明日から実践できるコーチングマインド～ 演者:阿部 恭子 座長:奈良 美保		
17:00			
	閉会挨拶		

◆看護師推進委員会セミナー

10:00～11:00 2階多目的ホール

テーマ：その血液型、本当に正しい？～事例から学ぶ血液型確認の重要性～

座長：鈴木 真樹子

「電子カルテと違う！いつの間に血液変わったの？！」 演者：信太 藍瑠

「造血幹細胞移植後の血液型変化について」 演者：田仲 宏充

グループディスカッション

◆薬剤師推進委員会

10:00～11:00 4階洋室 B

活動の振り返りと今後の活動計画について

◆I&A 推進会議

10:00～11:00 4階洋室 C

東北支部視察状況及び認定状況、審議会報告、
委員会報告他

◆共催セミナー(昼食付)

11:20～12:20 2階多目的ホール

総合司会：奈良 美保 （秋田大学医学部附属病院）

オープニング「CAR-T 細胞療法について」 演者：奈良 美保

「CAR-T 療法を支えるアフエレーシスと看護の実際」

演者：江森 大樹 （秋田大学医学部附属病院）

「CAR-T 細胞療法に関わる輸血部門の関わり(臨床検査技師の視点から)」

演者：皆川 敬治 （福島県立医科大学附属病院）

共催：ギリアド・サイエンシズ株式会社

◆東北医学賞 奨励賞受賞講演

13:00～13:20 2階多目的ホール

座長：池田 和彦 （福島県立医科大学附属病院）

奨励賞

「東北大学病院における同種クリオプレシピテートの適正使用への取り組みと運用実績」

演者：関 修 （東北大学病院）

◆特別講演 1

13:20～14:20 2階多目的ホール

座長：渡部 和也 （福島県立医科大学会津医療センター附属病院）

「秋田におけるクマ外傷の実際と輸血戦略」

演者：佐藤 佳澄 （秋田大学大学院医学系研究科 救急・集中治療医学講座）

◆一般演題

14:30～15:00

座長:田仲 宏充(秋田大学医学部附属病院)

「血液事業・輸血管理」

1 輸血用血液製剤における有害事象報告推進活動の効果と報告事例の解析

ー福島県赤十字血液センターにおける 2019～2025 年度の検討ー

福島県赤十字血液センター

○長谷川 修、山口 美保、鹿又 えみり、渡辺 源貴、五十嵐 満、齋藤 拓朗

2 細菌スクリーニング導入後の秋田県の血小板製剤の供給状況について

秋田県赤十字血液センター

○寺田 亨、吉沢 靖子、渡邊 拓馬、加藤 晴夫、三浦 吉尚、吉田 裕之、面川 進、田村 真通

3 血小板製剤不足に伴うO型ABO異型血小板製剤への院内洗浄対応

山形大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部

○奈良崎 正俊、柴田 早紀、旭岡 翔太、大塚 那奈、日向 亜優、折原 藍未、馬場 郁佳、
石山 裕子、會田 庸子、浅野 由美、伊藤 巧、横山 寿行、三井 哲夫

15:00～15:30

座長:津嶋 里奈(青森市民病院)

「輸血臨床」

4 当院における新生児用赤血球製剤分割の開始と導入効果

東北大学病院 輸血・細胞治療部

○阿部 真知子、峠館 千亜妃、畠山 百合子、吉田 由衣、黒崎 友里衣、伊藤 智啓、
石岡 夏子、佐藤 裕子、岩木 啓太、関 修、藤原 実名美、福原 規子

5 抗G+抗C保有を認めた1症例

1)一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院 臨床検査部 輸血管理室 2)産婦人科

○星 雅子¹⁾、佐久間 渚月¹⁾、正木 玲奈¹⁾、成田 正也¹⁾、星 朱音¹⁾、白谷 颯生¹⁾、
石井 佳代子¹⁾、橋本 はるみ¹⁾、渡辺 隆幸¹⁾、野村 泰久¹⁾²⁾

6 血小板輸血により既往抗体の再燃と新たに不規則抗体が産生された症例

山形大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部

○折原 藍未、奈良崎 正俊、旭岡 翔太、日向 亜優、柴田 早紀、大塚 那奈、馬場 郁佳、
石山 裕子、伊藤 巧、横山 寿行、三井 哲夫

15:30～16:00

座長:浅野 由美(山形大学医学部附属病院)

「輸血教育」

7 当院における緊急輸血シミュレーションの取り組み

大館市立総合病院 輸血管理室

○小笠原 仁

8 当部署での輸血教育と今後の課題

医療法人明和会中通総合病院 集中治療部

○伊藤 文恵

9 「血液型検査の異なる時点での2回採血ルール」周知のための取り組み

～看護師アンケートから得られた今後の課題～

JA 秋田厚生連能代厚生医療センター 輸血療法委員会

○中川 大幹、丹 真理子、竹嶋 純子、加藤 亜有子、安部 陸、藤島 直仁

◆特別講演 2(スイーツ付)

16:10～17:10 2階多目的ホール

座長:奈良 美保 (秋田大学医学部附属病院)

「響き合うチームに育む～明日から実践できるコーチングマインド～」

演者:阿部 恭子 (鶴岡市立荘内病院 呼吸器科)

東北大学病院における同種クリオプレシピテートの適正使用への取り組みと運用実績

東北大学病院 輸血・細胞治療部
関 修

当院では、FFP-480 より院内調製した同種クリオプレシピテート(クリオ)の供給を、2014 年 8 月に開始したが、当初よりクリオ投与前のフィブリノゲン(FBG)値測定の徹底、年 6 回の輸血療法委員会での全投与例提示と検討を継続してきた。さらに 2024 年 8 月からは、乏クリオプレシピテート(乏クリオ)の運用を開始し、同一 FFP から作製したクリオと乏クリオを同一患者に供給している。

クリオの投与は基本的に ABO 同型とし、FBG 投与量ができるだけ 1.5~2g となるように 1 回 3 本投与としている(MTP の場合はできるだけ 3g 近くになるよう 1 回 4 本投与)。クリオ使用本数は年々増加し、2025 年は 166 症例に 866 本が使用され、心臓血管外科が 561 本(64.8%)と最も多く使用していた。投与前 FBG 値の測定はほぼ全例で実施され、開始からの 11 年間でクリオが投与された 1,495 症例のうち、投与理由が明らかに適応外と考えられたのは、10 症例(0.7%)であった。運用開始時より行ってきた輸血療法委員会における継続的な適正使用への取り組みが、使用者の共通認識を醸成し、漫然としたクリオ使用の防止に繋がり、全国的にも使用量が非常に多い施設でありながら、適正使用を実現できていると考えられる。

クリオ導入により、当院の心臓血管外科の大動脈瘤及び大動脈解離手術における血液製剤使用量は有意に減少した。また手術時間も短縮し、特に人工心肺離脱から手術終了までの時間が短縮した。クリオは人工心肺離脱後のタイミングで使用するため、その後の止血が早期に得られることが、手術時間の短縮と血液製剤使用量の減少をもたらしたと考えられる。

乏クリオの提供開始後には、心臓血管外科の大血管手術及び脳死肝臓移植手術患者の術後 ICU における等張アルブミン使用量が有意に低下した。乏クリオがアルブミン製剤の代替として使用されたことで、等張アルブミンの年間使用量も減少しており、クリオ及び乏クリオの投与が、血液資源の有効活用に寄与する可能性が考えられた。

秋田におけるクマ外傷の実際と輸血戦略

秋田大学大学院医学研究科 救急・集中治療医学講座

佐藤 佳澄

秋田県ではクマによる人的被害が相次いでおり、顔面・頭頸部を中心とした重篤な組織損傷や大量出血に対応する機会が増えている。こうした重症外傷では、病院到着後の治療だけでなく、現場での循環や気道の評価、搬送先選定、医療機関との早期情報共有など、プレホスピタルから始まる診療が重要である。当院では重症外傷全般に対して院外で輸血を含む高度な初期治療が可能なドクターカー体制による病院前診療にも取り組み、現場から院内までを連続した診療として捉えている。

現場から病院到着後に至るまで一貫して出血性ショックを早期に認識し、赤血球製剤、新鮮凍結血漿、血小板に加え、必要に応じてクリオプレシピテートを使用している。凝固能やフィブリノゲンを評価しながら輸血と止血を進めるとともに、救急部門、輸血部門、外科系診療科が迅速に連携できる体制が重要となる。

本講演では、秋田で経験するクマ外傷の特徴と診療の実際を紹介するとともに、重症外傷に対するプレホスピタル診療、大量出血への初期対応、輸血製剤の選択、凝固管理など、当院で実践している輸血戦略を概説する。クマ外傷という特徴的な外傷を入りに、さまざまな重症出血患者に応用できる輸血診療の実際を共有したい。

「響き合うチームを育む～明日から実践できるコーチングマインド～」

鶴岡市立荘内病院 呼吸器科
阿部 恭子

医療現場では、多職種・多部署が連携し、限られた時間の中で確実な判断と行動を積み重ねることが求められます。一方、忙しさや責任の重さから、「自分でやった方が早い」「きちんとやらなければ」と一人で抱え込んだり、自分の感情を抑えたりすることで、互いの思いや考えに触れる機会が少なくなることもあります。

コーチングとは、単に指示や助言を与えるのではなく、対話を重ねることで視野を広げ、自己認識を高め、新たな選択と行動を促し、クライアントが自身の可能性を最大化できるよう支援する対等なパートナーシップを意味します。私は院内で認定看護師を対象に、コーチングを実践しています。その経験から、行動やコミュニケーションを変える第一歩は、自分自身が「私は何を大切にしているのか」「何を感じているのか」「この会話で何を求めているのか」と、まず自分に目を向けることだと感じています。

本講演では院内での実践を手がかりに、コーチングのスキルではなく、その基本となるマインドを紹介します。自分にも相手にも「興味を持つ」というコーチングマインドを向け、明日の対話を少し変えることで、互いの力を活かし合う「響き合うチーム」への一歩を考えます。

1 輸血用血液製剤における有害事象報告促進活動の効果と報告事例の解析

ー福島県赤十字血液センターにおける 2019～2025 年度の検討ー

福島県赤十字血液センター

○長谷川修, 山口美保, 鹿又えみり, 渡辺源貴, 五十嵐満, 齋藤拓朗

輸血時に発生する有害事象は、医薬品医療機器等法に基づき厚生労働大臣への報告が義務付けられており、血液センターでは医薬情報担当者が医療機関からの情報収集を担っている。しかし、発生した有害事象がすべて報告されているとは限らない。このため、福島県赤十字血液センター（以下、福島 C）では 2022 年度より有害事象報告の促進活動を開始した。今回、福島 C に報告された有害事象について解析結果を報告する。

【方法】福島 C は福島県内 5 施設の供給施設から、福島県内 116 施設および宮城県内 4 施設の合計 120 施設の医療機関へ血液製剤を供給している(2025 年度実績)。2019～2025 年度に報告された有害事象について、総報告件数の年次推移、有害事象の内訳、詳細調査対象・非対象件数および詳細調査対象症状の推移を検討した。

【結果】有害事象の総報告件数は 563 件であった。促進活動開始前は年間 40～50 件で推移していたが、開始後の 2025 年度には 132 件まで増加し、その 79%は 400 床以上の医療機関からの報告であった。有害事象の内訳はアレルギー56%、重症アレルギー12%で、被疑製剤は PC41%、RBC34%、FFP17%、複数製剤 8%と、いずれも全国集計と同様の傾向であった。詳細調査件数は重篤症例では年間 10～20 件と大きな変化はなかったが、非重篤事例は約 40 件から約 110 件へ増加した。2022 年度の調査基準改定により体表面積 30%以上の蕁麻疹等が詳細調査対象となり、蕁麻疹等が詳細調査事例の半数以上を占めた。TRALI/TACO 疑い事例は毎年数例報告されたが、TRALI 確定症例はなく、確定例はすべて TACO であった。

【まとめ】福島 C では有害事象報告促進活動により報告件数は増加した一方、有害事象の種類や被疑製剤の構成比は全国集計と同様であった。今後は報告件数の少ない医療機関への啓発を強化し、さらなる有害事象の実態把握に努めたい。

2 細菌スクリーニング導入後の秋田県の血小板製剤の供給状況について

秋田県赤十字血液センター

○寺田亨、吉沢靖子、渡邊拓馬、加藤晴夫、三浦吉尚、吉田裕之、面川進、田村真通

【はじめに】2025 年 7 月 30 日より血小板製剤の細菌スクリーニングが開始された。これにより血小板製剤の有効期間が延長され、医療機関からの発注前に供給数を予測した採血および在庫確保が必要となった。秋田県では導入前から発注量に十分に応諾できない事例が散見されていたことから、導入後の供給状況について検証したので報告する。

【方法】秋田県内における血小板製剤の発注に対する応諾状況を、細菌スクリーニング導入前(2024 年 10 月～2025 年 6 月)と導入後(2025 年 10 月～2026 年 6 月)で比較した。発注を前日昼までの予約発注と当日発注などの予約外発注に分類し、応諾率を調査した。また導入後に応諾率が低下した 2026 年 4 月～6 月について曜日別の発注件数、応諾率を調査した。

【結果】細菌スクリーニング導入前後で、予約率は 60.8%から 68.7%へ上昇した。応諾率は 89.8%から 89.0%とほぼ同等であった。一方、予約発注で応諾できずに異型供給や供給遅延などの対応となった割合は 1.1%から 4.8%へ増加した。2026 年 4 月～6 月の曜日別では月曜日および金曜日の発注件数が多く、水曜日が最も少なかった。応諾率は火曜日が 72.7%と最も低く、水曜日が 93.5%と最も高かった。また応諾不能時の対応は供給遅延が最多であった。

【考察】細菌スクリーニング導入により応諾率の低下が懸念されたが、予約率向上により応諾率は低下しなかった。しかし予約での応諾不能は増えており、予約発注に対して血小板製剤の在庫が十分に確保できていない現状である。また、火曜日供給分は主に木曜日・金曜日の採血に依存するが、これらの日は採血状況が厳しいことが多く、また月曜日の需要が高いことも火曜日の供給を圧迫していると考えられた。今後も供給状況を注視し、安定的な血小板製剤の供給に努めていきたい。

3 血小板製剤不足に伴う O 型 ABO 異型血小板製剤への院内洗浄対応

山形大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部

○奈良崎正俊、柴田早紀、旭岡翔太、大塚那奈、日向亜優、折原藍未、馬場郁佳、石山裕子、
會田庸子、浅野由美、伊藤巧、横山寿行、三井哲夫

【はじめに】血小板製剤(PC)供給にて、これまではオーダー通りの ABO 式血液型 PC が確保出来ない場合には、O 型以外の PC で対応してきた。しかし、2026 年前期に PC の確保ができなく、O 型異型 PC を院内洗浄して対応した。過去 5 年半を遡り同様な状況を調査した。

【対象】2021 年 1 月から 2026 年 7 月迄の 5 年 7 ヶ月間のオーダー血液型以外の PC 供給を調査した。

【洗浄】PC を遠心バッグに移し替え、ビカネイト輸 500mL+ACD 液 25mL のビカネイト洗浄液 250mL を加え、さらに ACD 液 25mL を加え遠心し、上清除去した血小板沈渣にビカネイト洗浄液で再浮遊しスワーリングを確認し供給した。

【結果】オーダー血液型以外の PC 供給は、全体 13,511 本中 130 本。内訳は、異型適合 PC81 本、O 型以外の副不適合 PC50 本、O 型異型 PC9 本。製剤オーダー日は 130 本中 3 本が前日、127 本が当日の追加オーダーであった。O 型異型 PC:2026 年前期に 9 本洗浄使用(手術 8 本、移植 1 本)。他期間は供給 0 本。手術時 8 本の洗浄 PC 作成時間は最低 53 分、最高 3 時間 29 分、平均 2 時間であった。O 型以外の副不適合 PC:2026 年前期に 10 本中 3 本洗浄使用(移植例)。2024 年後期に 10 本中 3 本洗浄使用(手術 2 本、移植 1 本)。他期間は手術時の供給のみで、未洗浄 1 本から 7 本供給。

【考察】血小板製剤不足にて O 型異型 PC を院内洗浄し対応せざる得ない状況であった。2026 年以前には無く、BS 製剤切替に伴う有効期限延長が供給量に影響していると思われる。手術用に診療科より事前 PC 予約され、輸血部でも不足がないか検討発注しているが、予測以上の止血難渋症例により、術中・術後に PC 追加オーダーされている。院内輸血療法委員会でも事例共有し術後夕方の PC 事前予約など対策を検討している。また、病院側から献血推進にも協働しなければならない。

4 当院における新生児用赤血球製剤分割の開始と導入効果

東北大学病院 輸血・細胞治療部

○阿部真知子、峠館千亜妃、畠山百合子、吉田由衣、黒崎友里衣、伊藤智啓、石岡夏子、佐藤裕子、
岩木啓太、関 修、藤原実名美、福原規子

【はじめに】新生児輸血は1回の輸血量が少なく、1単位製剤を使用しても多くの残余血が廃棄されるという課題がある。当院では従来、病棟で複数シリンジに分注後冷蔵保存し、24時間以内に使用する院内ルールとしていた。しかし、連日の製剤準備が必要となる症例があり、CMV 陰性血の確保、複数回の分注による汚染リスク、保管時の安全性も課題であった。そこで2025年5月より平日日勤帯に限り、赤血球製剤のバッグ分割運用を開始し、その有用性を検討した。

【運用】「血液製剤の院内分割マニュアル 改訂 3.0」に準拠して院内マニュアルを整備した。無菌的に2単位製剤は4分割、1単位製剤は2分割し、分割バッグには輸血システム発行の分割ラベルおよび適合票を貼付した。投与時に1バッグずつ出庫し、輸血実施時には分割ラベルにて認証を行っている。

【結果】2025年5月から2026年6月までに新生児科から151件の赤血球輸血依頼があり、114件(2単位38件、1単位76件)でバッグ分割を実施した。分割バッグを複数使用した症例は95件(83%)で、このうち43件では1バッグ目開始から2バッグ目終了までに24時間以上経過しており、従来の運用では追加の赤血球製剤が必要となる症例であった。また、バッグ分割導入前後で夜間・休日の赤血球輸血依頼の割合は32%から21%へ減少した。

【まとめ】バッグ分割の導入開始後、同一製剤による複数日にまたがる輸血が可能となり、貴重なCMV 陰性血を含む血液製剤の有効利用に繋がっている。また、分割バッグからシリンジへの分注を1回とすることで、汚染リスクが低減し、安全性の向上にも寄与した。さらに、日勤帯で分割を行う運用が定着し始めており、夜間・休日の依頼が減少し、時間外業務の負担も軽減した。本運用は血液製剤の有効利用、新生児輸血の安全性向上に有用であると考ええる。

5 抗 G+抗 C 保有を認めた 1 症例

一般財団法人太田綜合病院附属太田西ノ内病院 臨床検査部 輸血管理室¹⁾、

一般財団法人太田綜合病院附属太田西ノ内病院 産婦人科²⁾

○星雅子¹⁾、佐久間渚月¹⁾、正木玲奈¹⁾、成田正也¹⁾、星朱音¹⁾、白谷颯生¹⁾、石井佳代子¹⁾、

橋本はるみ¹⁾、渡辺隆幸¹⁾、野村泰久¹⁾²⁾

【はじめに】G 抗原は Rh 血液型抗原の一種で、D 抗原又は C 抗原を保有する赤血球に発現している抗原である。このため抗 G を保有する場合、不規則抗体同定検査において抗 D と抗 C どちらも存在しているかのような反応態度を示す。今回、抗 G と抗 C を保有する症例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代男性。特記すべき既往歴なし。20xx 年 5 月、左脛腓骨幹部開放骨折のため当院にて手術を行い、輸血を実施した。輸血前検査で、血液型 B 型 RhD 陰性。不規則抗体陰性であった。1 年後、外来手術(抜釘)の術前検査で依頼された不規則抗体スクリーニング検査で陽性となり同定検査を行った。最終輸血歴は 1 年前手術時の B 型 RhD 陰性 RBC2 単位×2 本であった。

【検査・結果】血液型 B 型 RhD 陰性、Rh 式血液型 ccdEe。カラム凝集法(LISS-IAT)による不規則抗体スクリーニング検査陽性となり、カラム凝集法(LISS-IAT,フィシン法)で同定検査を行ったところ、抗 D+抗 C の反応パターンを認めた。DAT は陰性。後日、日赤血液センターへ輸血製剤の抗原検索と精査を依頼した。不規則抗体検査で同様に抗 D+抗 C の反応パターンが認められ、反応パターンより抗 G を考慮し、血液型既知の赤血球(D+C-,D-C+)を用いた二重吸着解離試験により抗 G の有無が確認された。その結果、血清中の抗体は抗 G と抗 C であった。

【考察】今回、抗 G と抗 C を保有する症例を経験した。不規則抗体同定検査で抗 D+抗 C の反応パターンを示した場合、抗 D+抗 C、抗 D+抗 G、抗 D+抗 C+抗 G、抗 C+抗 G、抗 G 単独のいずれかの可能性が考えられる。今回は、抗 C+抗 G であったが、抗 G は抗 C と共に溶血性輸血反応や新生児溶血性疾患の原因となりうるため適合血を選択する必要がある。Del 血輸血も含め輸血や妊娠によって産生されるため、輸血歴、妊娠歴等患者情報を確認することも重要である。手技は煩雑であるが、二重吸着解離試験により抗 G の有無を確認することは重要であると再確認した症例であった。

6 血小板輸血により既往抗体の再燃と新たに不規則抗体が産生された症例

山形大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部

○折原藍未、奈良崎正俊、旭岡翔太、日向亜優、柴田早紀、大塚那奈、馬場郁佳、石山裕子、伊藤巧、横山寿行、三井哲夫

【はじめに】血小板製剤に含まれる赤血球数は、ごくわずかである。血小板製剤中の微量赤血球によって既往不規則抗体の抗体価の上昇と、新たな不規則抗体の産生があった症例を経験したので報告する。

【症例経過と検査結果】患者は 70 歳男性 B(+)R1/R1 (CCDee)。前医にて門脈血栓症、小腸部分切除・胃空腸バイパス術、十二指腸バイパス術の既往があり。非閉塞性腸間膜虚血のショック状態で当院に緊急搬送された。救急部にて O(+)RBC2 単位輸血し、その後 day5 迄に B(+)RBC6 単位輸血した。当院初回赤血球輸血から day176 で抗 E 検出し、赤血球製剤 E(-)c(-)血を輸血した。抗 E 検出時(1day)はホモ血球で PEG-IgG 法 (3+)であったが反応強度は徐々に低下し、day448 ではカラム法陰性、PEG-IgG 法 (1+)、抗体価 1 倍となった。しかし、day597 で抗 E 抗体価 128 倍に再上昇し、day601 には抗 c を新たに検出した。day567 に門脈血栓症による肝不全が進行し血小板減少となり、内視鏡検査で PC20 単位、開腹手術で PC20 単位を輸血し、day614 迄で計 PC100 単位輸血し、E(+)c(+)血小板製剤を 60 単位含んでいた。

【考察】今回の症例は、血小板製剤中の微量赤血球によって二次免疫応答をきたし、抗 E の産生が促されたと示唆される。不規則抗体を産生した患者は、他の抗体を産生するリスクが高いとされている。同定において、c抗原はほとんどのパネル血球が陽性であるため、新たな不規則抗体が産生された場合、抗 c によるマスキングや追加血球の選択に苦勞することとなる。更なる輸血検査の煩雑化を防ぐために、赤血球輸血は E(-)c(-)血を輸血していた。抗 c 産生予防のため、赤血球輸血の際には c 抗原陰性血を輸血していたにも関わらず、血小板製剤のわずかな混在赤血球により抗 c が産生された。もし、赤血球輸血に E(-)のみ選択していたら、E(-)c(+)赤血球製剤により抗 c を産生したと考えられ、遅延性溶血性貧血を未然に防いだ結果となった。

7 当院における緊急輸血シミュレーションの取り組み

大館市立総合病院 輸血管理室

○小笠原 仁

【背景と目的】大量出血時の緊急輸血においては一刻を争う状況下で医師、看護師、検査技師、薬剤師が連携し、迅速かつ安全に血液製剤を準備投与する必要があります。しかし、都市部の救急救命部門や集中治療室を有するハイボリュームセンターと異なり、当院のように二次医療圏の対象人口が10万人程度の地域の基幹病院においては、その頻度は年間数回である。そのような突発事例への対応をスムーズに行うことを目的に緊急輸血シミュレーションを実施しその内容を報告いたします。

【方法】対象部署は産科病棟、手術室、救急救命センターで年度内に最低1回以上もしくは必要時複数回実施しております。参加は医師、看護師、臨床検査技師、薬剤師で、毎回以下の流れに沿って行います。①シナリオ作成②ロールプレイによるシミュレーションの実施③終了後の振り返り④ルール、マニュアル、環境のアップデート⑤必要に応じて再度シミュレーションの実施となります。

【結果】結果として机上のマニュアルだけでは判然としない「職種間の認識のずれ」、「動線のボトルネック」等が浮かび上がりました。これらを振り返りながら多職種で共有することで課題解決につなげております。顕著な成果としてフィブリノゲン製剤の投与が薬剤部への請求から投与開始までに要する時間が当初約1時間要していたものが現在は30分程度まで短縮されました。

【結論】シミュレーションの実施はスタッフ教育の他に具体的な課題を顕在化させるというメリットがあります。医療機関では医師の院外への移動の他にスタッフも配置転換の入れ替わることは避けてとおれません、定期的にシミュレーションを行いスタッフ間での知識と技量を均てん化し、マニュアルの整備アップデートを進めることで緊急輸血における安全性と患者救命率の向上を目指しております。

8 当部署での輸血教育と今後の課題

医療法人明和会中通総合病院 集中治療部

○伊藤 文恵

【背景】当院は 413 床を有し、輸血管理料 I を取得している。当院の輸血教育は新人看護師を対象に教育委員会主体で輸血学習会を行っているが、他に輸血に関する全体教育はなく各部署での指導や自己学習に任せている。当部署での輸血関連インシデントは 2025 年度 2 件、2026 年度 1 件発生しており、当部署の輸血教育を整理した上で今後の課題と対策について考察する。

【目的】当部署における輸血教育の現状を整理し今後の課題を明らかにする。

【方法】教育内容を整理し、直近の輸血関連インシデントの内容を分析した。これらを通して教育体制の現状と課題を抽出した。

【結果】新人教育は当部署の臨床輸血看護師が担当し輸血製剤の取り扱いや保管方法、副反応と出現時の対応、採血検体や輸血セットの種類、電子カルテの操作、疑似輸血バッグを使用した実技など実践に沿った指導を行っている。中堅・ベテラン看護師に対する輸血学習会は実施しておらず、院外の研修会の案内を配布しても反応が薄かった。輸血関連インシデントの内容は製剤破損、輸血依頼伝票の紛失、輸血未実施で、いずれも経験年数 15 年以上のベテラン看護師の報告であった。

【考察】経験年数や業務量の違いにより知識のアップデートが困難となり教育の均一化が課題と考える。特に中堅・ベテラン看護師は新人指導を担う立場であり、継続的な学習機会が必要である。また多職種連携の場面では確認作業の複雑化も課題として挙げられたことから、標準化された手順の共有が求められると考える。

【結論】現状では新人教育が充実している一方、中堅・ベテラン層への教育が不十分である。教育の質向上と安全な輸血実施に繋げていくために、臨床輸血看護師と協働し病棟内ラウンドを行い中堅・ベテラン向け学習会の充実を図ることが必要教育の質向上と安全な輸血実施に繋げてと考える。

9 血液型検査の異なる時点での 2 回採血ルール」周知のための取り組み

～看護師アンケートから得られた今後の課題～

JA 秋田厚生連能代厚生医療センター 輸血療法委員会

○中川大幹、丹真理子、竹嶋純子、加藤亜有子、安部陸、藤島直仁

【背景】「輸血療法実践ガイド」では、「血液型検査用検体の採血時の取り違いが血液型の誤判定につながる可能性があることから、血液型の判定は異なる時期の新しい検体で 2 回実施し、同一の結果が得られたときに確定すべきである」と記載がある。当院では、異なる時点での輸血前の 2 回採血（以下 2 回採血とする）が実施されていない事例があった。輸血療法委員会で 2 回採血の実施集計をしたところ、2024 年 10 月から 2025 年 3 月に 23 件認められた。そこで、輸血療法委員会リンクスタッフから各部署の看護師への周知とアンケート調査を行い、2 回採血に対する認識と実践上の課題を明らかにしたため報告する。

【結果】アンケート回収率は 83.9%であった。「血液型が未確定患者の 2 回採血が必要であることを知っている」と回答した看護師は 87.2%であった。知ったきっかけは、輸血療法委員会の報告が 69.0%、同僚からが 22.9%、検査科からの連絡が 13.8%であった。一方、異なる時点で採血を実施できていない看護師は 26.5%であり、その理由は「ルールを理解していなかった」が 68.4%と最も多かった。自由記載では「2 回採血の理由を詳しく知りたい」「患者の負担になる」「患者に理由を尋ねられることがある」などの意見がみられた。

【考察】多くの看護師は 2 回採血の必要性を認識していることが明らかになった。知るきっかけは、輸血療法委員会からの報告や検査科からの連絡が多く、現場教育から学んでいる看護師も見られた。一方で、必要性を理解していても約 3 割が実践できておらず、知識の定着だけでは実践につながらないことが示唆された。その背景には手順だけではなく目的や意義の理解不足があると考えられる。今後は、新人だけでなく中堅・ベテラン看護師対象の継続研修に加え、2 回採血フローや患者説明方法を整備し、2 回採血の確実な実施につなげることが、安全な輸血療法を推進するために重要である。



IH-Complete. Create your world.

輸血検査の安全性・信頼性の更なる向上を目指して

幅広い製品ラインアップで輸血検査のワークフローを最適化



カード用リーダー
Benjo
(製品番号: X002080000018)



カード用リーダー
(読み機能有)
Sano IIb
(製品番号: 1381X00008000021)



IH 装置データ
管理制御システム
IH-Com™



バイオ・ラッド 輸血・
細胞治療管理システム
BRITS NEXT



IO-Card



試験管法用
各種試薬



Bio-Radが提供する製品ラインナップについては
bio-rad.com/blood-screening-JPをご覧ください。

Bio-Rad is a trademark of Bio-Rad Laboratories, Inc. IH-Com is a trademark of Bio-Rad Europe GmbH in certain jurisdictions.
All trademarks used herein are the property of their respective owner. © 2024 Bio-Rad Laboratories, Inc.

BIO-RAD



私たちの診断ポートフォリオは、
臨床検査室からポイント・オブ・ケアまで、
あらゆるヘルスケアのニーズに対応しています。

全自動輸血検査システム

これまで培った技術と機能を継承し、さらに高い信頼性と効率化へ

Ortho Vision™ Swift

販売名: オースビジョン® 届出番号: 1383X10182000013



全自動免疫生化学統合システム

デジタルケミストリーを採用し、検査結果の信頼性向上と生産性向上を実現
給排水設備が不要なウォーターレスシステムだから、災害時の検査も可能

VITROS™ XT 7600

販売名: ビトロス™ XT7600 届出番号: 1383X10182000029



移動式免疫蛍光分析装置

臨床現場で心疾患・胸痛マーカーを検査室レベルの精度で迅速測定

Triage™

販売名: トリアージ™ メータプロ 届出番号: 1383X10182000021



QuidelOrtho Learning program による輸血検査領域 (Immunohematology)、
生化学・免疫領域 (Clinical Laboratory) および臨床現場即時検査領域 (Point of
Care Testing) の3つの領域から学術情報を含め日々の業務にお役立ちいた
だける情報を提供させていただきます。
多くのお客様のご聴講をお待ちしております。

申込方法

Webでの開催となります。

下記URLまたは右記二次元コードよりアクセスいただき事前登録をお願いいたします。

<https://webinars.on24.com/ortho/2026QOLP>



新しいQuidelOrthoのブランドは、すべての市場で利用できるとは限りません。国ごとの規制承認により異なる場合があります。詳細は各国規制当局にご確認ください。
記載の情報はQuidelOrtho Corporation または関連会社のものであり、特許権を有します。商標情報: quidelortho.com/trademarks | 特許情報: quidelortho.com/ip/en/patents

製造販売元: オート・クリニカル・ダイアグノスティクス株式会社

〒104-0053 東京都中央区晴海二丁目1番40号 晴海プライムスクエア

お客様サポートセンター: 輸血検査/生化学免疫関連 03-55-6327 | POCT 製品関連 03-55-647300
quidelortho.com/jp

© 2026 QuidelOrtho Corporation P/N 2026QOLP-016-01

全自動輸血検査装置 ECHO Lumena

検査室の業務効率を向上



- 輸血検査において臨床的に意義が高いIgG抗体を的確に検出しIgM抗体の影響を受けにくいキャプチャー法を採用
- 洗浄液の補充、廃液はいつでも可能。試薬、ストリップ、検体へのアクセスも柔軟な対応が可能
- 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
- 故障が少なく、グローバルにおいて1,500台を超える機器のインストールベースから計算されたMTBF（平均故障間隔）は225日以上

【一般医療機器】

販売名：全自動輸血検査装置ECHO Lumena
一般的名称：血液型分析装置、特定保守管理医療機器（設置）
医療機器製造販売届出番号：13B2X10481000035

【製造販売業者】

アイ・エル・ジャパン株式会社
〒108-0073 東京都港区三田1-3-30
Tel. 03-5419-1301
URL: <https://www.werfen.com/jp/ja>

Immucor is now powering patient care as Werfen.

株式会社イムコアは、2024年11月にWerfenグループであるアイ・エル・ジャパン株式会社の一員となりました。今後も輸血・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きます。

WFN32501 Rev.0



信頼の対応力。

医療現場の真剣なまなざしをサポート



株式会社 秋田医科器械店

① 本社 秋田県秋田市新町6丁目2番3 号 010-1415 Tel.018-839-3551 Fax.018-839-3546
 ② 秋田支店 秋田県秋田市新町6丁目2番3 号 010-1415 Tel.018-839-3551 Fax.018-839-3546
 ③ 仙台支店 仙台市青葉区中央1-1-1 011-233-0071 Tel.0182-32-8311 Fax.0182-32-8313
 ④ 盛岡支店 盛岡市下町1-1-1 0185-52-0024 Tel.0185-52-0024 Fax.0185-54-7319

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。

TERUMO MEDICAL CARE SOLUTIONS

血液バッグ用陰圧型採血器

ヘモクイック™ AC-187

新発売



大型タッチパネル画面により、
操作性を向上

- 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攪拌
- 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

一般名：血液バッグ用陰圧型採血器 販売名：ヘモクイック AC-187 医療機器登録番号：304AFBZX00036000

テルモ株式会社 〒151-0072 東京都港区新橋2-44-1 www.terumo.co.jp

製造販売元：株式会社コスミックエムイー 〒333-0848 埼玉県川口市北下二丁目31番3号

販売先：テルモCT株式会社 テルモ・コールセンター 0120-12-8195 (9:00~17:45 土・日・祝日も開く)

記載されている名称、商標名等は、
テルモ株式会社およびその関係会社は登録商標です。

©テルモ株式会社 2022年6月
2206.006



日本標準商品分類番号 876349

抗血液凝固第Ⅹa/X因子ヒト化二重特異性モノクローナル抗体
血液凝固第Ⅳ因子機能代替製剤

薬価基準収載

生物由来製品、処方箋医薬品※

ヘムライブラ®皮下注

HEMLIBRA
emicizumab

エミシズマブ(遺伝子組換え)注

注) 注意・薬師等の処方箋により使用すること

12mg
30mg
60mg
90mg
105mg
150mg

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

製造販売元



中外製薬株式会社

〒100-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1

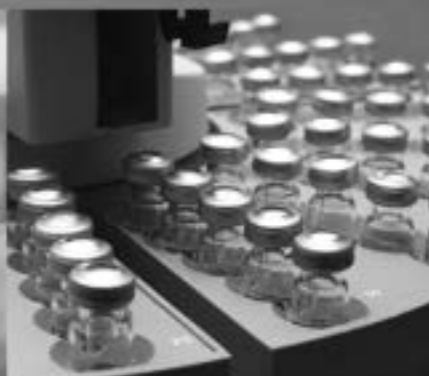
〔文庫請求先及び問い合わせ先〕 メディカルインフォメーション部
TEL.0120-189-706 FAX.0120-189-705

〔販売情報提供活動に関する問い合わせ先〕
<https://www.chugai-pharm.co.jp/guideline/>

Roche ロシュ グループ

2026年1月作成

AMGEN



To serve patients

患者さんのために、今できるすべてを

アムジェンは1980年、バイオテクノロジーの黎明期に米国カリフォルニア州ロサンゼルス近郊にて発声を上げました。

バイオテクノロジーを患者さんのために役立てることを決意し、以来、探求を重ねてきました。

今日、アムジェンは世界最大規模の独立バイオテクノロジー企業へと成長しました。

日本では、腫瘍免疫系、がん、骨疾患、免疫・免疫性疾患、神経疾患、希少疾患をはじめとするアンメット・メディカル・ニーズが高い領域に重点を置き、臨床開発から販売までの活動を行っています。

アムジェン株式会社
詳細につきましては
こちらをご覧ください



2024年7月 CA34005124H

秋田杉と共に



杉の雫

秋田杉葉 除菌エタノール

MADE IN AKITA

MADE IN AKITA

カラダに、こころに、自然にやさしい

秋田杉から生まれた除菌スプレー「杉の雫」。

日本三大美林のひとつとして知られる秋田杉は、古くから「曲げわっぱ」などの原材料として重宝され、人々の暮らしに深く関わってきました。私たちが注目したのは、その葉に秘められた除菌・除ウイルス作用。特許を取得した独自の技術を活用して活性成分を抽出。秋田杉のやさしさから生まれた新しい除菌スプレーです。



確かな
除菌・除ウイルス
作用



杉葉由来の活性成分
テルピネン-4-オール



やさしく心地よい
杉の葉の香り



- 50mL スプレータイプ 680円(税込)
- 300mL トリガータイプ 1,280円(税込)

リビング、キッチン、子供部屋、外出先など、日常のさまざまなシーンで。



その他の特徴

◆国産の自然由来原料だから安心
杉の葉エキスの原料杉はすべて秋田県産、エタノールはサトウキビをバイオマス発酵させて製造しています。安心の純国産製品です。

◆SDGsへの取り組み
12 つくる責任つかう責任/15 陸の豊かさも守ろう
木材加工の際に廃棄される杉の葉を有効利用しています。売上の一部は寄付され、森林環境の整備に役立ちます。



【販売元】

株式会社 サノ

〒010-0061 秋田県秋田市御町3丁目4番2号
☎019-862-6644 <https://www.sano-co.com/>



SNSにて情報発信中!



【成分】
植物由来エタノール(55%)、水、
秋田杉葉エキス

【製造元】
秋田県秋田工業株式会社
秋田県秋田市深堀字中川原129-8

健康にアイデアを
meiji

選択的ROCK2阻害剤 創薬、処方箋医薬品※ 薬価標準収載

 レスロック錠 200mg
REZUROCK® Tablets
ベルモスジルメシル酸塩錠 (注) 注意・医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報等については
電子添文を参照ください。

製造販売元
Meiji Seika ファルマ株式会社
東京都中央区京橋 2-4-16
<https://www.meiji-seika-pharma.co.jp/>

〈文献請求先及び問い合わせ先〉
Meiji Seika ファルマ株式会社 くすり相談室
〒104-8002 東京都中央区京橋 2-4-16
フリーダイヤル(0120)083-396
電話(03)3273-3539、FAX(03)3272-2438

作成:2025.5



血液凝固阻止剤

アコアラン[®] 静注用600・1800

ACOALAN[®] Injection

600国際単位、1800国際単位／バイアル
アンチトロンビン ガンマ(遺伝子組換え)静注用

生物由来製品 処方箋医薬品^① (注意-医師等の処方箋により使用すること)

薬価基準収載

※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。

製造販売元
協和キリン株式会社
東京都千代田区大手町1-9-2

販売元
一般社団法人
JB 日本血液製剤機構
東京都港区芝浦3-1-1

ACO-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/>

◆会場案内



秋田拠点センターALVE(アルヴェ)

秋田県秋田市東通仲町 4 番 1 号

電車・新幹線でお越しの方

JR 秋田駅東口直通 徒歩 3 分

自家用車でお越しの方

秋田自動車道秋田中央 I.C より車で 15 分

駐車場あり(ご利用台数/320 台)