厚生労働行政推進調査事業費補助金

医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業 輸血医療の安全性向上のためのデータ構築研究

令和4年度~6年度 総合研究報告書

研究代表者 松岡 佐保子

令和7(2025)年 5月

		目	次		
Ι.	(資料2)病院内のヘモビジラン (資料3) J-HeSTシステムの改良	・板製剤の ベス向上に とについて	の保管日数と副反応発生割合の解析 に向けての実態調査 集計結果		1 結果
II.	. 研究成果の刊行に関する一覧表			2	2

厚生労働行政推進調査事業費補助金 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業) (総合)研究報告書

輸血医療の安全性向上のためのデータ構築研究

研究代表者 松岡 佐保子 国立感染症研究所 次世代生物学的製剤研究センター 客員研究員

研究要旨:輸血の安全監視(ヘモビジランス)には、献血における採血から医療施設における輸血実施までの transfusion chain 全体を網羅する一元的な監視体制が求められる。本研究では、全国の輸血実施医療施設と日本赤十字社から得られる情報を結合し、トレーサビリティを確保した輸血情報を定期的に収集・解析するシステム J-HeST(Japanese hemovigilance scheme with secured traceability) を新規構築し、その普及・改修・運用を進めてきた。

初年度は、J-HeST の運用を開始し、全国の医療施設への普及活動を進めるとともに、大規模医療機関を対象とした実態調査を実施した。その結果、電子カルテからの情報抽出の困難さや院内承認手続きの煩雑さが参加を妨げる要因であることが明らかとなった。また、小規模医療機関や在宅医療現場に特化した収集方法の必要性も認識され、専用システムの構築に着手した。

2年目には、登録施設と日本赤十字社から収集した輸血情報を用いて解析を行い、赤血球製剤の有効期限延長や血小板製剤の細菌スクリーニング導入に伴う有効期限延長を見据え、規格変更前の副反応発生割合等の基礎データを収集した。

3年目には、システム運用に伴い明らかとなった課題(セキュリティ、ユーザー管理、提出データ管理)に対応するため、認証機能の強化や提出状況の可視化、医療機関コードを用いた管理、日本赤十字社データ提供システムの新規構築などの改修を実施した。また、J-HeST を活用する「血液製剤安全監視体制整備事業」が進められた。さらに、稀な血液型検査に関する調査を通じて、日本赤十字社や外部委託検査機関を含めた医療機関間協力体制を整備する必要性を示した。

以上の成果により、J-HeST は輸血情報の網羅的収集と解析を可能とする国家的基盤情報システムとして機能しつつあり、今後は参加医療機関のさらなる拡大と収集データの精度向上を図ることで、輸血医療の安全性向上と適正使用推進に寄与することが期待される。

分担研究者:

加藤 栄史 愛知医科大学・客員教授

田中 朝志 東京医科大学八王子医療センター・

教授

米村 雄士 熊本大学医学部附属病院·客員教授

上野志貴子 熊本大学・助教

紀野 修一 日本赤十字社血液事業本部・本部長

岡崎 仁 東京大学・教授

日野 郁生 日本赤十字社·安全管理課長

後藤 直子 日本赤十字社・次長

北澤 淳一 福島医科大学・博士研究員

大谷 慎一 北里大学·講師 末岡榮三朗 佐賀大学·教授

研究協力者:

浜口 功 国立感染症研究所・客員研究員

池辺 詠美 国立感染症研究所・主任研究官

手塚 健太 国立感染症研究所・室長

水上 拓郎 国立感染症研究所・センター長

根本 圭一 株式会社オネスト・主任

松本 真弓 神鋼記念病院 血液病センター

山本 由加里 富山大学附属病院 看護部

西岡 純子 埼玉県赤十字血液センター 事業推

進一部

有馬 靖佳 神鋼記念病院 血液病センター

藤原慎一郎 自治医科大学

奥田 誠 東邦大学附属病院

名倉 豊 東京大学附属病院

日高 陽子 東邦大学附属病院

大前 和人 奈良県立医科大学附属病院

松浦 秀哲 藤田医科大学附属病院

村井 良精 札幌医科大学附属病院

片井 明子 愛知医科大学病院

小島 俊介 信州大学附属病院

池田 和彦 福島県立医科大学

酒井 和哉 奈良県立医科大学

大石 晃嗣 三重大学

丸山 美津子 三重大学附属病院

生田 克哉 日本赤十字社北海道ブロック血液

センター

金子 誠 三井記念病院

松熊 美千代 三井記念病院

上ノ山 尭哉 三井記念病院

A. 研究目的

輸血の安全性向上には、献血から輸血実施に至る transfusion chain 全体を対象としたヘモビジランス体制の確立が不可欠である。現在、日本では日本赤十字社の情報と医療機関の情報が恒常的に連結されていない。

そこで、本研究では両者の情報を結合しトレーサビリティを確保したtransfusion chain情報を定期的に収集・解析するシステムを構築し、その普及・改修・運用を進め、輸血医療の安全性向上と血液製剤の適正使用推進に資する国家的基盤を整備することを目的とした。

B. 研究方法

1. J-HeST の運用とデータ解析

令和 1-3 年度の「輸血医療の安全性向上のためのデータ構築研究(厚生労働行政推進調査事業費補助金)」にて構築が進められてきた、トレーサビリティの確保された輸血情報収集システム(J-HeST: Japanese hemovigilance scheme with secured traceability)を用いた情報収集を開始した。収集したデータについて、特に製剤の保管日数と副反応発生割合に着目して解析評価を実施した。

(倫理面への配慮)

J-HeSTは、国立感染症研究所理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号:1363)。また、データの取り扱いにあたっては、製剤番号を暗号化して保管するなど適切な配慮を行っている。

2. 病院内のヘモビジランス向上に向けての実態 調査

2021年1月から12月に、日本赤十字社が輸血 用血液製剤を供給した病床数200 床以上の全医 療機関1791施設(療養型・精神科病床等を含む) の輸血管理担当者を対象に、無記名アンケート調 査を郵送した。調査項目は、①輸血前、輸血開始 後5分および15分後、輸血終了時および輸血後 における輸血副反応の観察項目、②輸血担当部 門への輸血副反応報告システムの有無、③輸血 に関する教育体制、④血液製剤使用量および輸 血副反応症例数などとした。本調査は、社会医療 法人神鋼記念会神鋼記念病院の倫理審査にて承 認(受付番号2232)を取得して実施した。調査 期間は2022年11月から2023年3月31日まで とし、無記名アンケートデータについて単純集 計を行い解析した。

3. ヘモビジランスシステムの整備

3-1. J-HeST の機能追加・改修

運用面、システム面の課題を整理し、日本輸血・細胞治療学会が運用する輸血副反応動向調査システムを参考に、J-HeST に追加・改修が必要となる機能について検討した。システム改修、サーバー管理をおうみコンピューターシステムに委託し、ユーザー(参加医療機関)管理、およびデータ管理は、引き続き国立感染症研究所にて実施した。

3-2. 小規模医療機関専用システムの構築

小規模医療機関や在宅医療現場などにおいて 実施される輸血情報の収集は電子カルテ未導入 や輸血管理システムの非インストールなどの問 題があるため、別途小規模医療機関に特化した 輸血情報収集システムの構築を進めた。

3-3. 日本赤十字社データ提供システムの構築 日本赤十字社が保有する献血・製造情報の J-HeST への提供報について、合理化および業務負 担の低減を図り、効率化について検討した。全国 の製剤供給情報をあらかじめ抽出し、暗号化の 上、格納するクラウドシステムを構築し、動作確 認を行なった。

4. 稀な血液型検査の医療機関間での協力体制に 関する調査

輸血関連検査の依頼必要度、及び受け入れの可否、輸血関連検査を受ける中核医療機関の施設選定基準について、血液製剤実態調査、日本医師会の「JMAP」、日本輸血細胞治療学会ホームページ等を活用した調査を実施しするとともに、外部委託検査の状況把握の目的で、日本衛生検査所協会を通じて全国の衛生検査所にアンケート調査を実施した。

C. 研究結果

1. J-HeST の運用とデータ解析(資料 1)

J-HeST 登録医療機関は、J-HeST のホームページ (https://j-hest.com) より専用のデータシートをダウンロードし、定義書に従って提出データ

を作成しオンラインにて情報を提供した。医療 機関から提供された情報と、日本赤十字社から 提供された情報は、国立感染症研究所において 輸血用血液製剤の製造番号等を基に紐付けられ、 トレース可能となったデータについて解析評価 した。

赤血球製剤の有効期限延長、血小板製剤の細菌 スクリーニング導入に伴う有効期限延長を見据 え、赤血球製剤および血小板製剤の保管日数と 副反応発生割合について検討した。

赤血球製剤では、保管日数のピークは8日であり、副反応および発熱の発生割合は保管日数が14日を超えるあたりから上昇する傾向が認められたが、製剤数の減少もあり統計的有意差は認められなかった。血小板製剤では、保管日数のピークは2日であり、副反応発生割合は保管日数の増加に伴い上昇する傾向が見られた一方で、発熱の発生割合には同様の傾向は認められなかった。

2. 病院内のヘモビジランス向上に向けての実態 調査 (資料 2)

調査対象施設(1791施設)のうち 38.2%(685施設)から回答が得られた。ほとんどの施設で輸血前後の患者観察が実施され、標準化は進んでいたものの、各タイミングでの患者観察やバイタルサイン測定において一部未実施の施設があることが明らかとなった。

輸血副反応の報告体制は施設間で差があり、診療録から未報告症例が確認された施設も存在した。教育体制は概ね整備されており、研修やマニュアルで輸血手順や観察項目が提示されている施設が多数であったが、一部では教育が実施されていない施設もあった。日本輸血・細胞治療学会の有資格者は多くの施設に在籍し、症状項目の実施手順書への反映は約8割の施設で確認された。

3. ヘモビジランスシステムの整備

3-1. J-HeST の改修(資料3)

ブラウザ認証およびメールアドレス・パスワードによるログイン機能を追加してセキュリティを強化した。ユーザー (医療機関) 側では、登録情報の確認・修正やデータ提出状況・提出データ内容の確認が可能となる機能を導入した。管理者側でも各医療機関の登録情報および提出デー

タの確認・修正が可能となり、提出データは検索 および CSV 形式でのダウンロードが可能となっ た。さらに、参加登録情報には日本赤十字社から 付与される医療機関コード(7 桁)を追加し、管 理体制を強化した。

3-2. 小規模医療機関専用システムの構築

全国の小規模医療機関および在宅輸血を実施する医療機関からの輸血データ収集および集計情報作成のため、専用のWebシステムを新規に構築した。安全かつ効率的なデータ収集・解析を可能とするため、Webベースの入力環境およびクラウド上のデータベースからなる輸血医療トレーサビリティデータ集積基盤を整備し、青森県立中央病院にて管理体制を確立した。構築に際しては必要な改良を重ねた。

3-3. 日本赤十字社データ提供システムの構築

日本赤十字社のクラウドサーバ上に専用データベースを構築し、J-HeST へ提供する供給製剤データを格納した。データ項目には製剤名称、製剤番号、採血日、製造品種別、血液型、最終納品日、有効期限、献血者性別・年代等が含まれるが、個人情報は含まれていない。なお、製剤番号については暗号化した。システムへのアクセスは許可・登録されたユーザーに限定し、多要素認証および監査証跡(audit trail)を導入した。感染症研究所職員をユーザー登録し、供給情報の CSVファイルでのダウンロード等の動作確認を行なった。今後は対象期間に応じて登録データを拡充することで、利用医療機関や解析対象期間の拡大にも迅速に対応可能となる。

4. 稀な血液型検査の医療機関間での協力体制に 関する調査(資料4)

中小医療機関における輸血関連検査依頼の必要性や中核医療機関・大学病院での受け入れ体制を明らかにした。依頼窓口は血液センターが最多であり、大学病院の76%が受け入れ可能で、血液型検査、不規則抗体検査、交差適合試験の主要3検査は約9割で実施可能であった。中核医療機関の選定基準(病床数400床以上、救命救急センターがあること、2以上の認定輸血検査技師が在籍していること)を満たす施設は全国155施設に限られ、地域偏在も認められた。

D. 考察

本研究により、J-HeST を基盤としたトレーサ ビリティを確保した transfusion chain 情報の収 集・解析体制が着実に進展していることが示さ れた。特に「血液製剤安全監視体制整備事業」と して J-HeST が本格的に活用されたことで参加 施設数が増大するとともに、これまで個別の医 療機関や地域単位で把握されていた情報が、国 家的な枠組みのもとで一元的に収集・解析する 体制の整備が飛躍的に進んだ。これにより、輸血 副反応や製剤使用実態に関する全国規模のデー タが迅速に集積され、科学的根拠に基づく輸血 医療の安全性評価や政策決定が可能となる。一 方、収集の体制は概ね整備されたものの、実際に データ提出まで完了している医療機関は限定的 である。アンケート調査を通じて電子カルテや 部門システムからの提出データ抽出の困難さや、 院内承認手続きの煩雑さといった課題が存在す ることが示された。J-HeST による恒常的な情報 収集は、輸血用血液製剤の安全性や適正使用を 評価する上で極めて重要と考えられるが、任意 報告制度であるがゆえに、政策的支援が伴わな ければ持続可能性が損なわれる可能性がある。 制度的・財政的裏付けの整備が今後の課題であ る。

J-HeST 収集データの利活用により、引き続き 重要性を示していきたい。

E. 結論

J-HeST の本格的な運用は、我が国の輸血安全管理の中核基盤として定着し、国家的ヘモビジランス体制の一層の強化に資するものである。今後は、「血液製剤安全監視体制整備事業」により定期的な集計・統計解析結果の公開が予定されている。公開データの利活用による臨床現場での教育・研修、輸血の適正使用・管理など、今後の安全性向上が期待される。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1.論文発表

Naokazu Nakamura, Tomoyasu Jo, Yasuyuki Arai, <u>Mayumi Matsumoto</u>, Tomomi Sakai, Hiroko Tsunemine, Akifumi Takaori-Kondo, Nobuyoshi

Arima: Benefits of plerixafor for mobilization of peripheral blood stem cells prior to autologous transplantation: a dual-center retrospective cohort study Cytotherapy.2023 Mar11:S1465-3249(23)000579.doi:10.1016/j.jcyt. 2023.02.006.Online ahead of print.

Tanaka A, Fujita H, Ohashi K, Tsujikawa A, Uchiyama K, Ito T, Kawashima K, Kodama R, Mine T, Okuda M, Endoh T, Fukuyoshi Y, Kitazawa J, Sueoka E, Nagai K, Ishida A, Matsuzaki K, Kato Y, Takanashi K, Takahashi K. Vox Sang. 2023 Nov;118(11):938-946. doi: 10.1111/vox.13518. Home transfusions are implemented using diverse approaches in Japan.

Tanaka A, Matsubayashi K, Odajima T, Sakata H, Iida J, Kai K, Goto N, Satake M. Transfusion. 2024 Feb;64(2):335-347. doi: 10.1111/trf.17696. Universal nucleic acid donor screening revealed epidemiological features of hepatitis E and prevented transfusion-transmitted infection in Japan

<u>紀野修一</u>、早坂勤:「世界献血者デー」における 日本赤十字社の取り組み 目で見る WHO 2024 年秋号(公益社団法人日本 WHO 協会): 90. 2024

2.学会発表

松本真弓:輸血中の安全管理に果たす役割 第 13 回埼玉輸血フォーラム 埼玉 2022 年 3 月 5 日

<u>松本真弓</u>: 本学会における看護研究の動向と課題 第70回日本輸血・細胞治療学会 名古屋 2022 年 5月 27-29 日

<u>浜口 功</u>:輸血トレーサビリティの実現に向けて 第70回日本輸血・細胞治療学会 名古屋 2022年 5月27-29日

田中朝志:100 床未満の医療施設で望まれる輸血管理体制 第70回日本輸血・細胞治療学会 名古屋2022年5月27-29日

松岡佐保子:ヘモビジランス-国内外における進歩 と課題 第70回日本輸血・細胞治療学会 名古屋 2022年5月27-29日

松本真弓:ヘモビジランス(血液安全監視)体制の 構築に向けた学会認定・臨床輸血看護師の取り組 み 第61 回日臨技近畿支部医学検査学会 神戸 2022年12月3-4日

松本真弓:知って欲しい輸血副反応の観察 近畿 支部輸血検査研修会 京都 2022年12月11日

松本真弓:知って得する輸血看護の Q&A 令和 4 年 度 第 2 回 輸血業務担当者連絡会 名古屋 2023年1月28日

後藤直子:日本赤十字社のヘモビジランス 第 71回日本輸血・細胞治療学会 千葉 2023年5 月 10-13 日

松岡佐保子:トレーサビリティの確保された輸 血製剤情報システム(J-HeST) 第 71 回日本輸 血・細胞治療学会 千葉 2023年5月10-13日

田中朝志:使用実態調査等から見た輸血療法の 課題と改善策 第71回日本輸血・細胞治療学会 千葉 2023年5月10-13日

大谷慎一:病院情報システム 10 年間の歩み 第 71 回日本輸血・細胞治療学会 千葉 2023 年 5 月 10-13 日

池辺詠美:新たなトレーサビリティの発展につ いて 第 71 回日本輸血・細胞治療学会 千葉 2023年5月10-13日

岡崎仁:最近の TACO の発生動向と診断基準の 変更 第 71 回日本輸血・細胞治療学会 千葉 2023年5月10-13日

松本真弓、田中朝志、西岡純子、山本由加里、松 岡佐保子: ヘモビジランスにおける臨床輸血看 護師の役割-全国の実態調査から- 第72回日 本輸血・細胞治療学会 東京 2024年5月30 日-6月1日

加藤栄史:Hemovigilance in Japan 第72回日 本輸血・細胞治療学会 東京 2024年5月30 日-6月1日

大谷慎一:病院情報システム 11 年間の歩み 第 72 回日本輸血・細胞治療学会 東京 2024年5 月30日-6月1日

松岡佐保子:トレーサビリティが確保された輸 血用血液製剤情報収集システムの構築と課題 第72回日本輸血・細胞治療学会 東京 2024年 5月30日-6月1日

末岡榮三朗:輸血細胞医療にかかるビックデー タ利活用の今後の方向性について 第72回日本 輸血・細胞治療学会 東京 2024年5月30日-6月1日

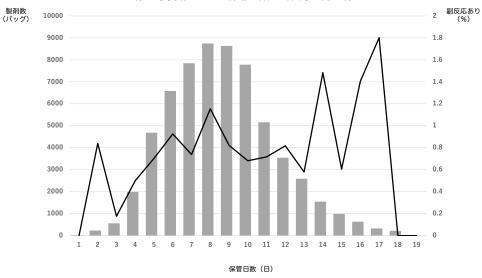
松本真弓、田中朝志、西岡純子、山本由加里、松 岡佐保子:医療施設におけるヘモビジランス体 制向上のための実態調査 第72回日本輸血・細 胞治療学会 東京 2024年5月30日-6月1日

H.知的所有権の出願・取得状況

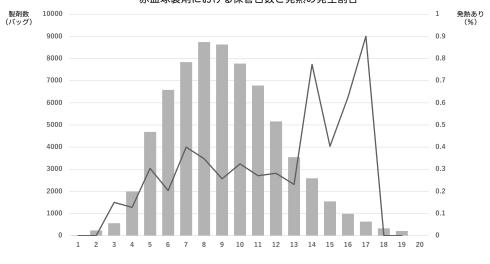
- 1. 特許取得
 - なし
- 2. 実用新案登録
 - なし
- 3. その他
 - なし

(資料1)

赤血球製剤における保管日数と副反応の発生割合



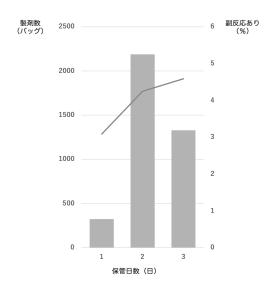
赤血球製剤における保管日数と発熱の発生割合

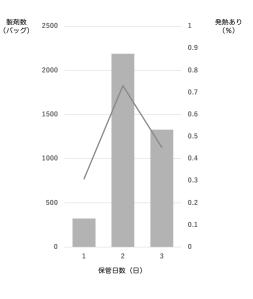


保管日数(日)

血小板製剤における保管日数と副反応の発生割合

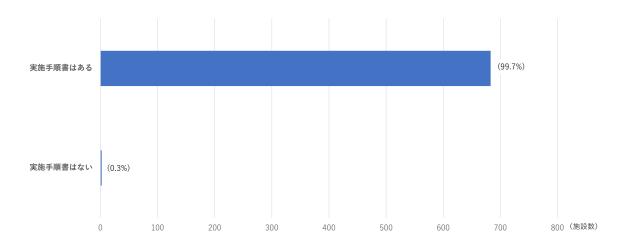
血小板製剤における保管日数と発熱の発生割合



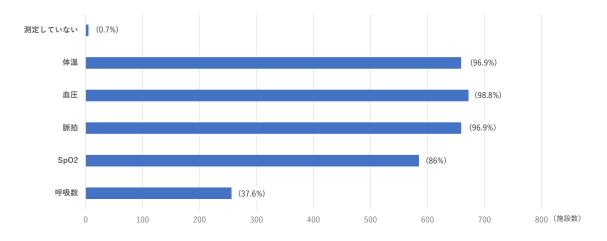


(資料2)

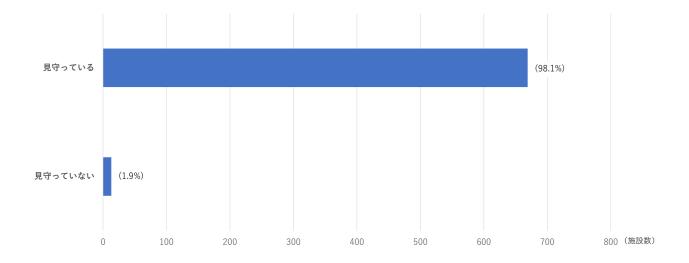
1. 輸血に関する実施手順書はありますか 685件の回答



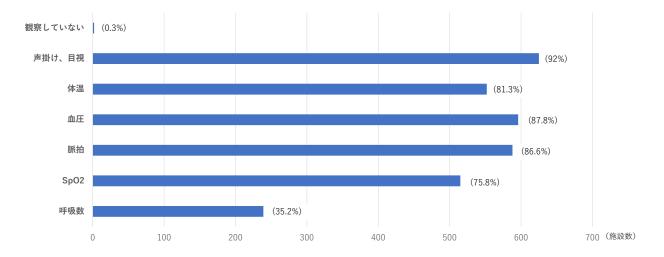
2. 輸血前に、測定している患者のバイタルサインの項目を教えてください 680件の回答



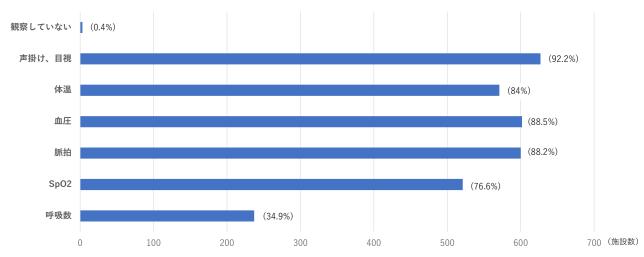
3. 輸血開始後5分間は、患者の側から離れず見守っていますか 682件の回答



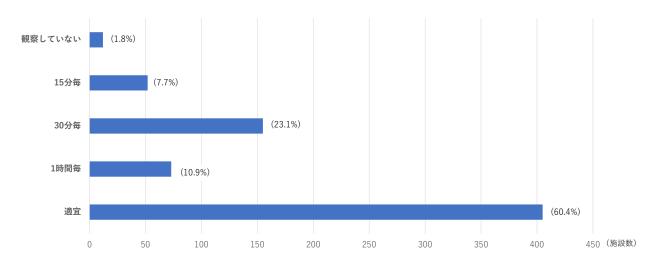
4. 輸血開始後5分の時点での、患者の観察項目を教えてください 679件の回答



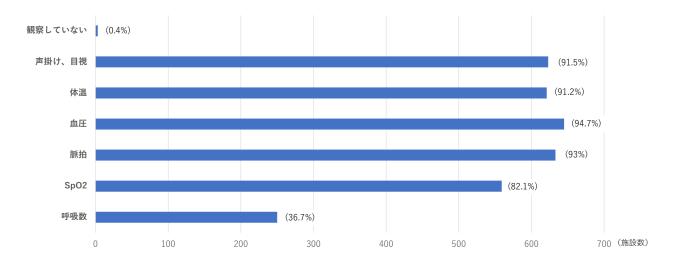
5. 輸血開始15分程度経過した時点での、患者の観察項目を教えてください 680件の回答



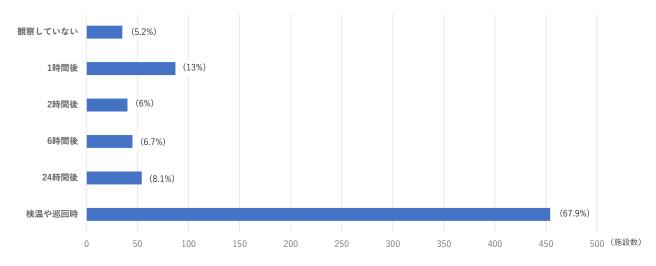
6. 輸血開始後15分から輸血終了までの間、どのくらいの頻度で輸血副反応発生の有無を観察していますか 671件の回答



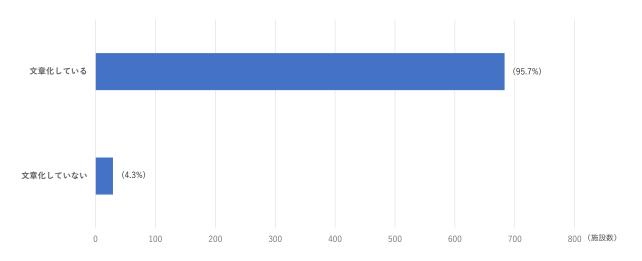
7. 輸血終了時での、患者の観察項目を教えてください 681件の回答



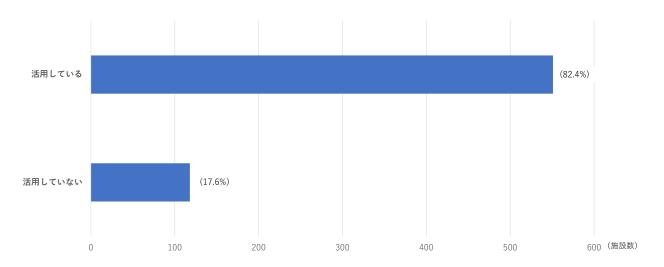
8. 輸血終了後は、どのタイミングで輸血副反応発生の有無を観察していますか 669件の回答



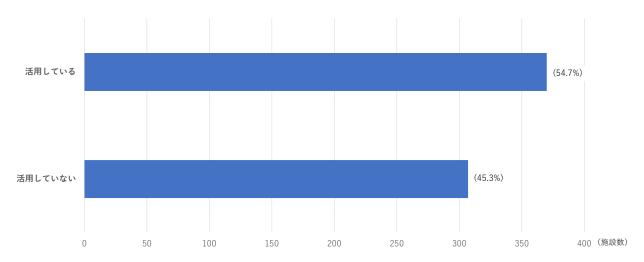
9. 輸血副反応発生時の対処方法を、輸血に関するマニュアル等で文章化していますか 679件の回答



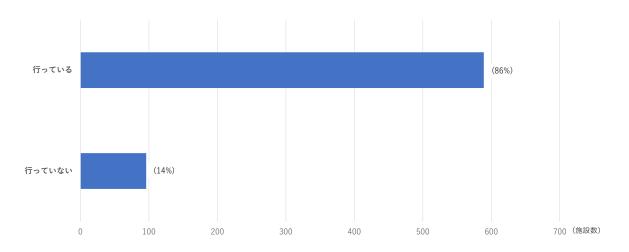
10. 日本輸血・細胞治療学会が作成した「輸血副反応の症状項目」を、輸血に関する実施手順書やマニュアル、「電子カルテ」、「輸血伝票」などで活用していますか 669件の回答



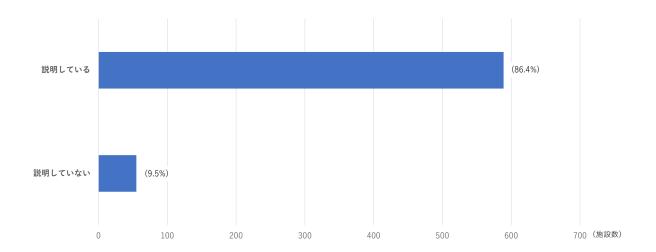
11. 日本輸血・細胞治療学会が作成した「輸血副反応の診断項目表」を、輸血に関する実施手順書やマニュアル、「電子カルテ」、「輸血伝票」などで活用していますか677件の回答



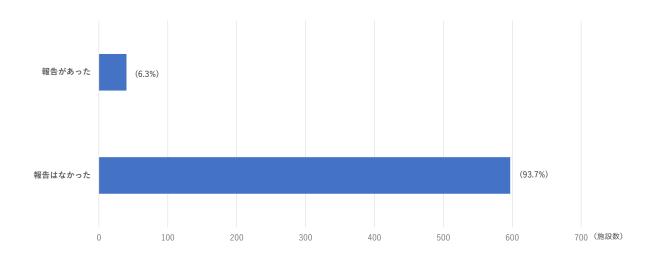
12. 外来輸血を行なっていますか 685件の回答



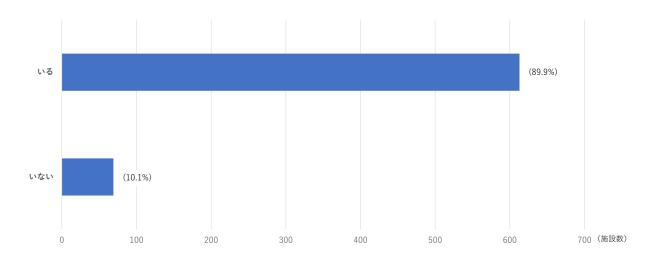
13. 外来輸血を受けた患者又はその家族に対して、帰宅後の輸血副反応発生時の対処方法を説明していますか 582件の回答



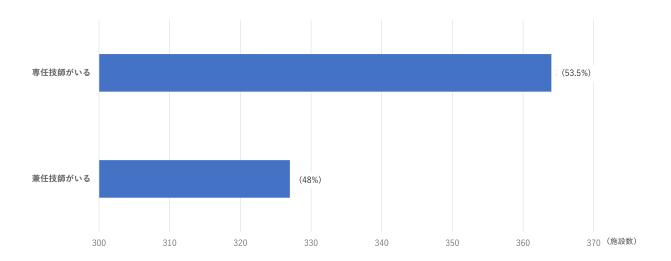
14. 2021年4月~2022年3月の期間に、外来輸血で帰宅後に輸血副反応発生症例の報告はありましたか 637件の回答



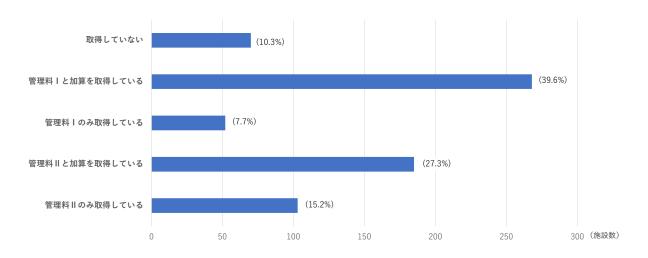
15. 輸血責任医師(輸血業務担当や責任者として病院等から任命されている医師) はいますか 682件の回答



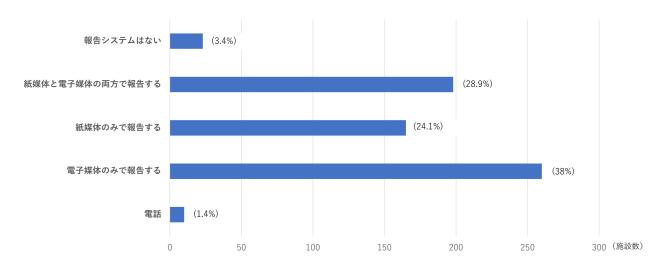
16. 輸血検査を担当している臨床検査技師はいますか 681件の回答



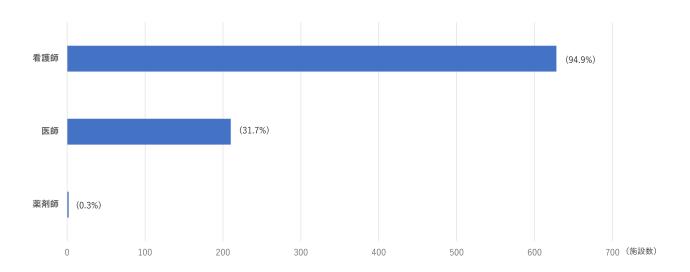
17. 輸血管理料および輸血適正使用加算は取得していますか677件の回答



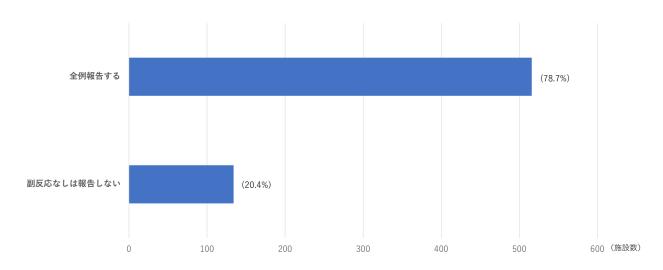
18. 輸血担当部門への輸血副反応報告のシステムを教えてください 684件の回答



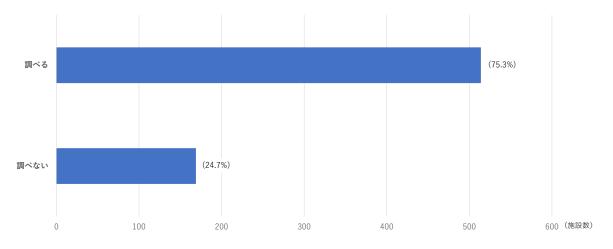
19. 輸血担当部門への輸血副反応報告は、主に誰が行っていますか(複数回答可) 662件の回答



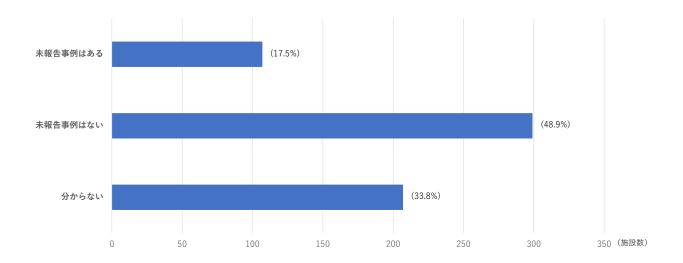
20. 輸血担当部門への輸血副反応報告のシステムは、副反応なしの症例も含めて全例報告していますか 656件の回答



21. 輸血担当部門や輸血療法委員会等が、診療録から輸血の実施記録の内容を調べることはありますか輸血の院内巡視を(監査)を含みます 683件の回答

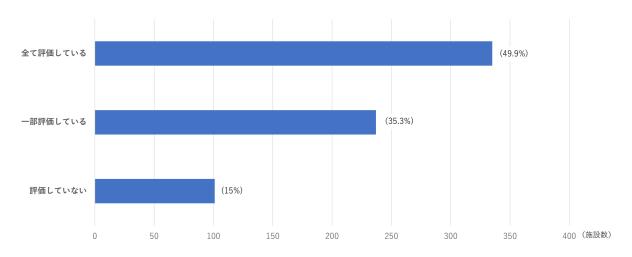


22. 報告された輸血副反応発生症例以外に、診療録から未報告症例が存在していたことはありますか 612件の回答

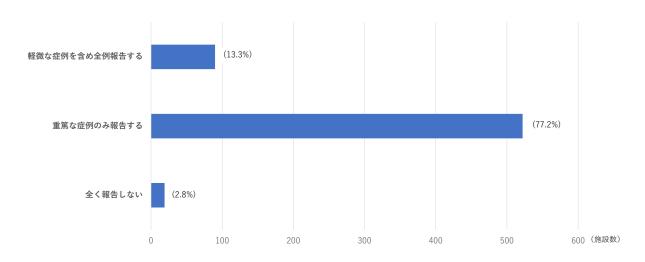


23. 報告された重篤な輸血副反応発生症例に対して、後日、輸血担当部門や輸血療法委員会等で輸血との関連性を改めて評価していますか

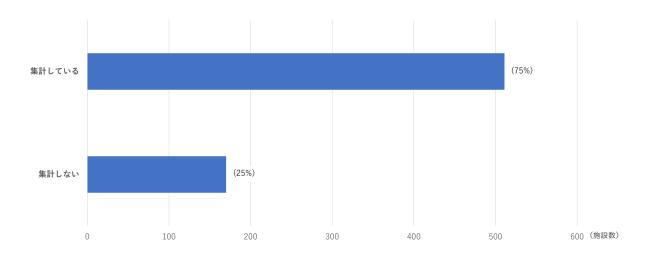
672件の回答



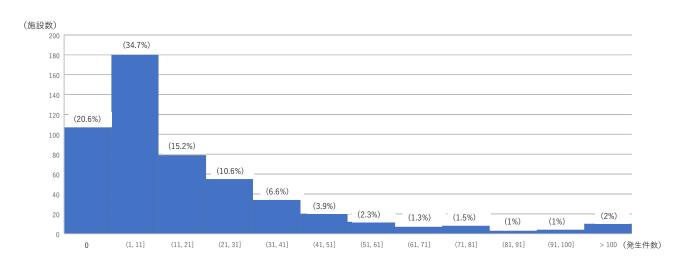
24. 輸血副反応発生症例を血液センターへ報告していますか 676件の回答



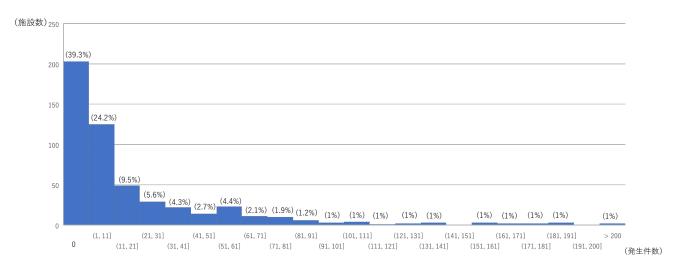
25. 実施した輸血に対して、一定期間(例えば1ヶ月)における輸血副反応発生症例を集計していますか 681件の回答



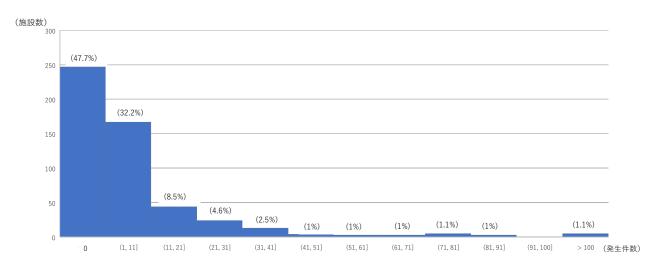
26. 2021年4月~2022年3月の赤血球製剤による輸血副反応の発生件数を教えてください 519件の回答



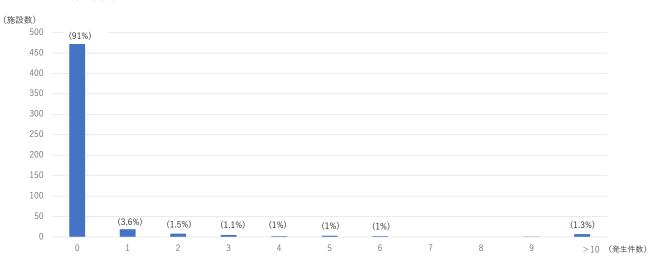
27. 2021年4月~2022年3月の血小板製剤による輸血副反応の発生件数を教えてください 517件の回答



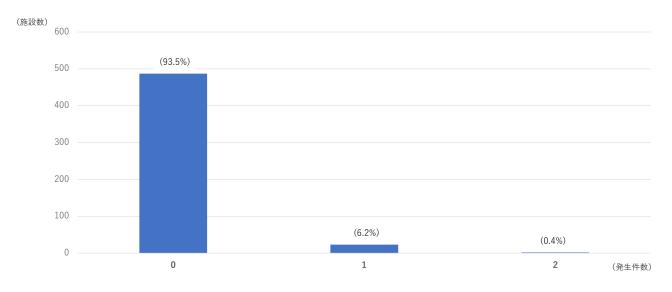
28. 2021年4月~2022年3月の新鮮凍結血漿製剤による輸血副反応の発生件数を教えてください 518件の回答



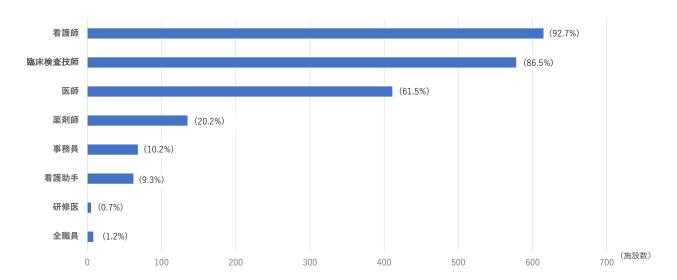
29. 2021年4月~2022年3月の輸血によるアナフィラキシー反応の発生件数を教えてください 521件の回答



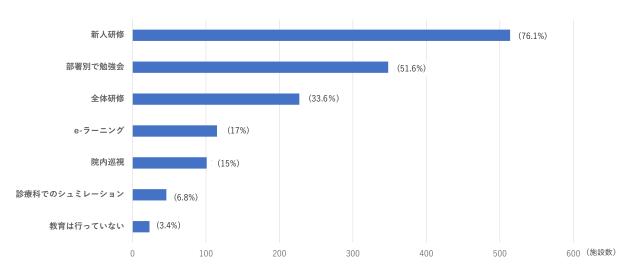
3 0. 2021年4月~2022年3月の輸血関連循環過負荷 (TACO)の発生件数を教えてください 521件の回答



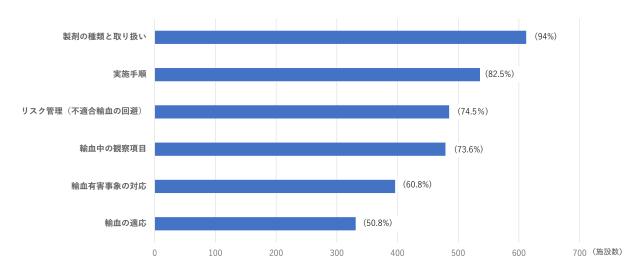
31. 施設内の輸血に関する教育は、どの職種に行われていますか(複数回答可) 668件の回答



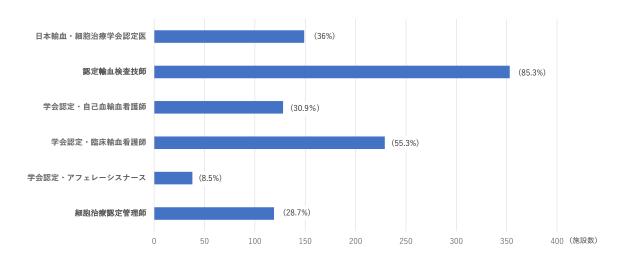
32. 施設内の輸血に関する教育は、どのような形式で行われていますか(複数回答可) 675件の回答



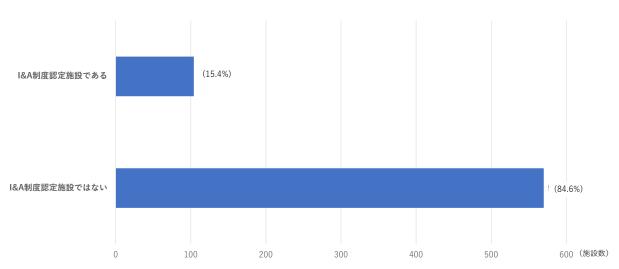
33. 施設内の輸血に関する教育が行われている場合、具体的に何を教育していますか(複数回答可)651件の回答



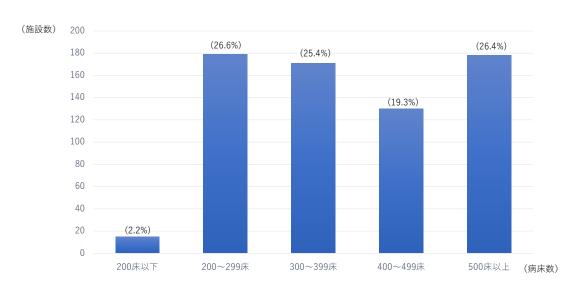
34. 以下の有資格者が、在籍していれば全て教えてください 414件の回答



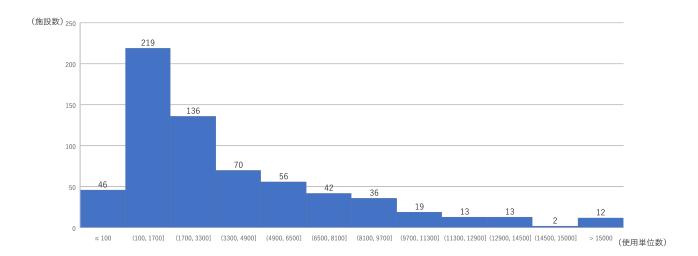
3 5. 日本輸血・細胞治療学会輸血機能評価認定制度(I&A制度)の外部認証を受けていますか 674件の回答



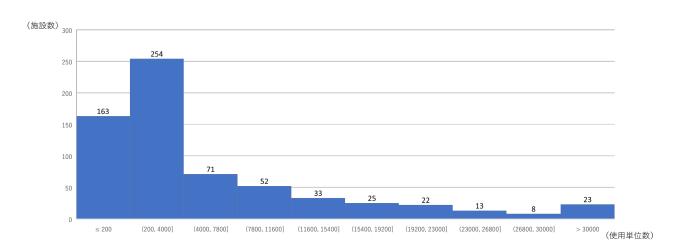
36. 病床数を教えてください 673件の回答



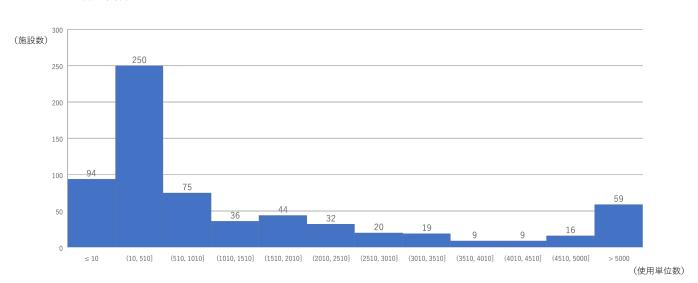
37. 2021年4月~2022年3月の赤血球製剤の使用単位数を教えてください 664件の回答



38. 2021年4月~2022年3月の血小板製剤の使用単位数を教えてください 664件の回答



3 9. 2021年4月~2022年3月の新鮮凍結血漿製剤の使用単位数を教えてください 663件の回答



(資料3)

ログイン
https://j-hest.com
ユーザー名
パスワード
キャンセル ログイン

ブラウザ認証画面

		配保された輸 igilance scheme			システム	homoviolla	nce@nih.go.jp
4-4	20	ゲータ提出	ダウンロード	4424	r4-r	บวร	お問い合わせ
			ログ	イン			
		メールアドレスと	パスワードを入力して	「ログイン」ボタンを	押してください。		
		メールアドレ	z				
		パスワード					
			ロメールアドレスとハログ				
			パスワードを窓	れた方はこちら			
					•	NIID	
					Copyright G 固立感染症研究	RHT All Rights Reserved.	

ログイン画面

			hemovigilar	nce@nih.c			
受罪 データ提出	ダウンロード イベント	P4-P	リンク	お問い合			
	登録情報	開立	感染症研究所 ログアウト				
※は必須入力項目です。							
医療機関コード							
医療機関名 国立感染症研究所							
	東京都						
医療機関性所	武蔵村山市学園4-7-1		(A)				
責任者名■	ME.	8					
責任者名フリガナ® ※全角カタカナで入力してください。	t-1	×1	10				
	その他						
責任者職種等	その他の場合はご記入くださ	その他の場合はご記入ください。					

登録内容確認・修正画面(ユーザー側)



データ提出状況確認画面 (ユーザー側)



提出データ確認・修正画面 (ユーザー側)



登録情報・データ提出状況確認画面(管理者)

トレーサビリティが確保された輸血用血液製剤情報収集システム 管理画面						
メニューに戻る						
	輸血製剂情報検索					
	検索条件					
医療機関コード						
医療機関名						
製剤番号・ロット番号						
製剤の種類	○すべて RBC FFP PC					
製剤有効期限日	~					
納品日	~					
MESNI	○すべて ○男性 ○女性					
年齢	~					
ABO血液型	\$47 \$					
Rh血液型	₹ ~ ₹ \$					
廃棄日	~					
副作用症状	○すべて ○有 ○無					
施設洗浄	○すべて ○有 ○無					

提出データ検索画面(管理者)

	トレーサヒ	:リテ	イが確保	なな	れた輸血	用血液	以利情報	収集	シフ	くテム	管理	即画面			
	メニューに戻る 検索画面に戻る														
					輸血製剂	引情報検索	結果								
			1	<<前の	50件11/7	,678 ページ	次の 50 件:	»1							
					cs	Vダウンロード									
医療機関コード	医療機関名	連番	製剤番号ロット番号	製剤種類	製剤 有効期限	納品日	接続前照合日	性別	年齢	ABO 血液型	Rh 血液型	廃棄日	副作用	施設洗净	確
	病院	11091	0 5	RBC	2018/	2018/	2018	男	79	A	+		無	無	稚
10101001	納院	11092	0(PC	2018/	2018/	2018@	男	68	A	+		無	無	Bit
	病院	11093	6	RBC	2018/	2018/	2018	男	70	A	+		無	無	稚
1001000	納院	11094	0	RBC	2018/	2018/	2018	男	82	0	+		無	無	稚
	病院	11095	0	PC	2018/	2018/	2018	女	56	0	+		無	無	稚
	病院	11096	6	PC	2018/	2018/	2018	男	70	AB	+		無	無	稚
	納院	11097	0(RBC	2018/	2018/	2018	男	70	AB	+		無	無	碓
	病院	11098	0	PC	2018/	2018/	2018	男	50	0	+		無	無	棚
1001000	病院	11099	0(D	PC	2018/	2018/(((()))	2018	男	70	0	+		無	無	ē

提出データ検索結果・ダウンロード画面(管理者)

(資料4)

表1. 検査結果(外注検査)の解釈に困った 場合の希望窓口(複数回答)

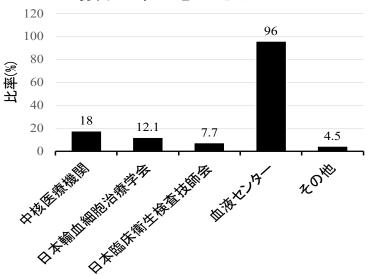


図1. 地域の中核医療機関への依頼が可能となった場合、利用しますか?

2% 33% 60% 5% □利用したい □わからない □すでに利用している

図2. 他施設からの検査依頼等の 受け入れ可能施設

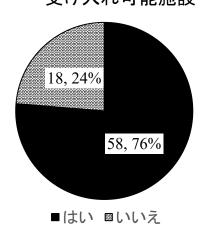
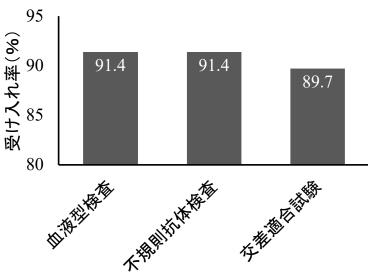


図3. 他施設から受け入れ可能検査



研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト (参考)

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書	籍	名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
浜口 功 池辺 詠美 松岡 佐保子	教育講演13 ヘモビジランス・トレー サビリティについて -第45回日本血液事業学 会総会	血液事業	第45巻 第1号	236-241	2022
Tomoyasu Jo, Yasuy uki Arai, <u>Mayumi</u> <u>Matsumoto,</u> Tomomi Sakai, Hiroko Ts	Benefits of plerixafor for mobilization of p eripheral blood stem c ells prior to autologo us transplantation: a dual-center retrospect ive cohort study		S1465-3249 (23)	00057-9.	2023
H, Ohashi K, Tsuji			118(11)	938-946	2023

ayashi K, Odajim a T, Sakata H, I ida J, Kai K, <u>Go</u> to N, Satake M.	Universal nucleic ac id donor screening revealed epidemiological features of hepatitis E and prevented transfusion-transmitted infection in Japan		64(2)	335-347	2024
紀野修一 早坂勤	「世界献血者デー」にお ける日本赤十字社の取り 組み	目で見る WHO	第90号		2024年