

第117回 日本輸血・細胞治療学会 東北支部例会

開催期間

令和2年9月5日（土）～ 9月30日（水）

開催方法

日本輸血・細胞治療学会東北支部 HP でWEB 開催

例会長

高橋 勉
（秋田大学医学部附属病院 輸血部）

主 催

日本輸血・細胞治療学会 東北支部

第117回 日本輸血・細胞治療学会 東北支部例会

- 公開期間 令和2年9月5日(土)～9月30日(水)
- 公開場所 日本輸血・細胞治療学会東北支部 HP
- 参加費 1,000円
- 例会長 高橋 勉(秋田大学医学部附属病院 輸血部)
- 主催 日本輸血・細胞治療学会 東北支部

プログラム概要

	内 容
1	開会挨拶
2	評議委員会報告
3	東北医学賞受賞講演
4	一般演題 1-5
5	基調講演
6	特別講演
7	閉会挨拶

◆ **東北医学賞受賞講演**

「新たに国際認定された KANNO (カノ) 血液型」

伊藤正一 (日本赤十字東北ブロックセンター)

「Tohoku Tango ～国際化活動～」

ノレット ケネス (福島県立医科大学 輸血・移植免疫学講座)

「私の履歴書～山形での 50 年をふり返って～」

佐藤伸二 (社会医療法人みゆき会みゆき会病院)

◆ **基調講演**

「小児輸血ガイドラインの解説」

北澤淳一 (青森県立中央病院)

◆ **特別講演**

「小児領域での造血細胞移植における移植後シクロホスファミド (PTCγ) の役割と応用」

加藤元博 (国立成育医療研究センター)

◆ **一般演題**

1 東北における血液供給の広域事業運営について

日本赤十字社東北ブロック血液センター

○中川國利、早坂勤、築館知良、松島桂子

2 造血細胞輸注有害事象研究における 2020 年までの総括と今後

福島県立医科大学 輸血・移植免疫学講座

○池田和彦、皆川敬治、大戸斉

3 心臓血管外科開胸手術における同種クリオ導入前後の比較

東北大学病院 輸血・細胞治療部

○関修、成田香魚子、伊藤智啓、細川真梨、郷野辰幸、岩木啓太、阿部真知子、石岡夏子、
佐藤裕子、藤原実名美、張替秀郎

4 血液センター学術部門が参加した医療機関での輸血検査・業務研修の成果と課題について

秋田県赤十字血液センター

○國井華子、吉田斉、寺田亨、阿部真、長井剛、面川進

5 SARS-CoV-2 感染流行の福島県における血液事業への影響とその対応

福島県赤十字血液センター

○氏家二郎、渡邊範彦、紺野恭宏、澤田浩幸、渡邊美奈、堀川次男、高木勝宏、斎藤年光、
石田清光、富山豊、菅野隆浩

小児領域での造血細胞移植における移植後シクロホスファミド(PTCy)の役割と応用

国立成育医療研究センター 小児がんセンター

加藤元博

造血細胞移植は様々な難治性疾患に対する根治療法として実施されているが、成人患者に比べ小児患者では、「対象となる疾患の分布が異なり非悪性疾患の割合が多い」「晩期合併症がより重要である」という特徴がある。一方、移植後の最大の合併症の一つである移植片対宿主病 (GVHD) の予防法として移植後にシクロホスファミドを投与する方法「Post-transplantation cyclophosphamide (PTCy)」の有効性と安全性が広く認識され、成人の患者を中心に HLA 不一致血縁者間移植において用いられるようになった。本講演では、小児患者の特性を踏まえ、実際の PTCy の経験をもとにその役割について概説する。

小児患者に対する PTCy の最も効率的な応用法は、骨髄不全や免疫不全などの非悪性疾患への活用だと考える。非悪性疾患に対して、GVHD は合併症に他ならず、できる限り回避されることが望ましいため、易感染性のリスクを上げずに GVHD 予防 (特に慢性 GVHD の予防) が可能な PTCy の特徴がまさに合致する。海外でもサラセミアや再生不良性貧血に対する実施経験が報告されている。そこで演者らの施設では、非悪性疾患に対する HLA 不一致血縁ドナーからの移植において、PTCy にさらに抗胸腺グロブリンを用いた移植を前方視的臨床試験で実施している。

また、年齢の低い小児は相対的に GVHD リスクが少ないことが知られており、PTCy の優れた GVHD 予防効果を利用すれば、HLA 一致ドナーからの移植で標準的に用いるカルシニューリン阻害剤を予防的には使用せず、「PTCy 単独の GVHD 予防」という戦略も実施可能と期待され、同様に多施設共同での第 II 相臨床試験として遂行中である。

さらに、近年の少子化や国際化により、HLA 一致ドナーが得られなくなることが想定される。小児でも成人と同様にドナー選択肢の拡大としても PTCy は有用と考えられる。

実際に申請者らの施設でも PTCy を用いる割合は徐々に拡大しているが、新しい技法なため、従来から行っている移植と比べてまだ経験が限られており、長期的な併発症の評価も不十分なことから、標準的な移植が可能な状況であれば、安易な使用には慎重になるべきである。また、PTCy を前提とした場合、疾患ごとに移植前処置の最適化に向けて積み重ねてきたエビデンスの再構築が必要である。十分な配慮が必要なことを前提とすれば、PTCy は簡便かつ有効性の高い GVHD 予防法であり、小児においてもその有効な利用法の確立に向け、前方視的臨床試験を含めたエビデンスの構築が期待される。

新たに国際認定された KANNO (カノ) 血液型

日本赤十字社東北ブロック血液センター

伊藤正一

1991年に既知の特異性と合致しない高頻度抗原に対する抗体が検出された。当時、国際輸血学会で公認されていた22の血液型システムに属する抗原に対する抗体の性質とは合致しなかった。そこで、対応する抗原を発端者に因み暫定的にKANNO抗原、抗体を抗KANNOと呼称した。当時新たな血液型の可能性が示唆されたが、解明には至らず、未同定の高頻度抗原に対する抗体となった。KANNO抗原は、ficin、trypsin、 α -chymotrypsinなどの蛋白分解酵素で抗原が破壊されるが、DTT (dithiothreitol) 及びAET (2-aminoethylisothiuronium bromide) などの還元剤試薬では抗原が破壊されない。また、高力価低凝集力 (HTLA : High Titer Low Avidity) 抗体の性質を示す。抗KANNOは妊娠又は輸血によって産生される同種抗体であり、特に妊婦及び妊娠歴のある女性から多く検出される。妊娠後期には抗体価が低下する傾向があるが胎児・新生児溶血性疾患の報告はない。また、抗原陽性血液の輸血後に溶血性輸血副反応も起こらないことから抗体の臨床的意義は低いことが示唆されていた。

2016年に福島医大、東京大学、日本赤十字社の協同研究チームがKANNO抗原解析プロジェクトを結成した。3年後、KANNO抗原の原因遺伝子をゲノムワイド関連解析 (GWAS) 及びエキソームシークエンス解析の手法を用いて絞り込み、特定することに成功した。KANNO抗原は、第20番染色体短腕 (20p13) のPRNP遺伝子にコードされたプリオン蛋白上に存在することが明らかとなった。KANNO抗原陰性は、PRNP遺伝子のミスセンス変異c.655G>A (p.Glu219Lys) により生じることが分かった。KANNO抗原がプリオン蛋白上に存在することをMAIEA法で確認した。また、蛍光蛋白質であるmTurquoise (mT) をレポーターとしたmT-PRNP発現ベクターを作製し、CHO-K1細胞に導入した結果、抗KANNOの結合は野生型PRNP (Glu219) で観察されたが、変異型PRNP (Lys219) では観察されなかった。従って、Glu219Lysのアミノ酸置換によって抗KANNOとの反応が消失することが証明された。今回の共同研究によって、新たな血液型システムとして国際認定される要件を満たし、37番目の血液型システムとして承認された。

Tohoku Tango ～国際化活動～

福島県立医科大学 輸血・移植免疫学講座

Kenneth E. Nollet, MD, PhD

Although Tohoku is now widely known for Japan's 2011 earthquake, tsunami, and nuclear crisis, manuscripts from Tohoku have been part of overseas specialty training for decades, e.g., papers concerning irradiation of allogeneic blood components to prevent transfusion-associated graft-versus-host disease. More recently, authors from the Japanese Red Cross and other institutions have published valuable documents pertaining to blood banking and transfusion medicine in extreme or resource-limited conditions.

In addition to being a source of scientific literature respected around the world, and a destination for scholars from outside Japan, Tohoku is also a starting point for contemporary academic exchange. In conjunction with international travel for conference attendance, visits to colleagues and facilities within reasonable distance of a conference venue may be mutually advantageous to hosts and guests.

Case studies herein are based on five relevant conferences: in North America, AABB and ASH; in Australasia, BLOOD (formerly HAA), NICE (National Immunohaematology Continuing Education), and Transfusion United (formerly Transfusion Update). Including young people from Tohoku in such activities can help our profession bridge not only geographical distances, but also, generational ones, perchance to secure an even better future for transfusion medicine and cell therapy.

東北は、2011年の東日本大震災、津波、原発事故で今では広く知られていますが、東北からの論文は、輸血後移植片対宿主病を予防する同種血液成分照射に関する論文など、数十年に亘って、海外の専門研修に用いられてきました。最近では、日本赤十字社や他の研究機関からの著者らが、過酷な状況や資源が限られた状態での血液事業および輸血医学に関する重要な論文を著わしています。

東北は、世界的に評価されている科学文献の発信地であるとともに、海外研究者の留学目的地ともなり、現代学術交流の出発点でもあります。国際会議出席のため外国からの参加者は、会議場から近距離施設へ訪問してホストとゲストの相互に好都合です。

本講演で示す5つのケーススタディは、北米、AABB、ASH の関連会議に基づいています。オーストラリアでは、BLOOD (以前はHAA)、NICE (全国免疫血液学継続教育)、および Transfusion United (以前の Transfusion Update)です。このような活動に東北出身の若者に参加してもらうことは、地理的距離と世代間距離を縮める橋渡しとなって、おそらくは輸血医学と細胞治療のより良い将来に役立つことでしょう。

和訳 北澤・大戸

私の履歴書～山形での50年をふり返って～

社会医療法人みゆき会みゆき会病院

佐藤伸二

この度、凶らずも東北医学賞功労賞をいただく名誉に服しました。身に余る光栄で、関係各位と会員の皆様には心より御礼申し上げます。

講演では、これまでの自分と輸血医療との関わりをお示して役目を果たしたいと思います。「他山の石」となれば幸いです。

私は福島生まれの福島育ちですが、1974年に山形大学に入学して以来、留学（1985～1989）で山形を離れた以外は山形で暮らしてきました。

医学生時代は、まとまった臨床輸血の講義はなく、偶然献血したことが唯一の輸血との関わりでした。1980年に卒業して山形大学第三内科（佐々木英夫教授）に入局してすぐに、白血病など血液疾患治療のための輸血、血小板採取、当直での交差試験など、まさに臨床輸血の現場に飛び込むこととなります。血小板の採取は主治医が院内輸血室で採取する時代で、研修医の大事な仕事でした。看護スタッフのお世話になることもあり、早々に「看護師さんとは仲良く」との意識付けをされ以後大いに役立ちます。県内の病院で輸血死亡事故があったのもこの時期でした。

初期研修を終了して血液内科に進むことになり、1985～1987年に富山医科薬科大学検査部（櫻川信男教授）、1987～1989年に米国ミシガン州のWayne州立大学（D.A.Walz教授）に留学して、血液学の基礎研究（血栓止血学、血小板）を修めました。この時期は富山医大大病院やHenry Ford病院（デトロイト市）の輸血部を見学したことが臨床輸血との接点でした。

帰国して2001年まで、大学教官として血液疾患の診療と血液学の教育・指導にあたりました。1992年には、県内初の骨髄移植を実施しました。同僚たちと骨髄の採取方法、無菌室管理などにつき入念に準備をすすめ、若いCML患者の同種移植を成功させたことは大切な思い出となりました。いまでも骨髄バンク調整医師を続けています。1995年に山形大学輸血部がようやく正式認可されて、輸血部専任の立場となり、輸血学の臨床・教育のみならず管理運営の責任も生じて、福島県立医科大学の輸血部門の大戸斉先生に教えを請うことにしました。大戸先生には、その後も輸血学会認定医の取得（1999年）、日赤シンポジウムへの参加（2006年）、支部例会の開催（2008年）などなど様々にご指導いただき、「輸血学の恩人」として改めて感謝申し上げます。また、輸血部時代に大にお世話になったのは高橋俊二技官です。同志であり、もう一人の恩人でもあります。

2001年に大学を退官して公立置賜総合病院に赴任しました。新設の地域中核病院で、開設前に輸血部門の設計、準備にも参画させていただき、赴任後も検査部の皆さんとともに、末梢血幹細胞採取、学会参加、研修医教育など輸血部の充実をはかりました。2011年、山形県と県赤十字血液センターの主導で合同輸血療法委員会が発足し

ましたが、当時の清水博所長の強力な支持のもとに厚労省からの研究助成をえて、山形県の輸血状況調査、廃棄血対策などについて研究成果をあげることができました。なかでも「在宅輸血」については、多職種メンバーで議論を重ね「ガイドライン」の作成に至り、本学会のガイドライン作成にも引用され、また議論の内容は総説として本学会誌に掲載されました。2018年には、微力ながら、永年学会活動に勤しんできたとして本学会評議員にご推挙いただきました。

現在は、公務員を定年退職して上山市のみゆき会病院で内科診療を続けています。整形外科が自己血輸血を積極的に行っており、今後も輸血医として役に立ちたいと思います。

以上、輸血医療での自分史をふり返りました。お世話になったすべての皆様に改めて衷心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

最後に、大学医局の後輩たちが同じく血液学と輸血学の道を進んで当支部にも貢献しています。頼もしい限りですが、看護など多職種との連携、医師の参加拡大、医学生教育、iPS細胞の導入など課題山積の分野で苦労も多いことかと思えます。私ともども今後もお世話になることもあるかと存じます。何とぞよろしくお願い申し上げます。

以上

小児輸血ガイドラインの解説

青森県立中央病院

北澤享一

2017年に公開した「科学的根拠に基づく小児輸血ガイドライン」は、平成29年3月の血液製剤使用指針の改定に使用された。その後、改訂作業も進んでいるので、現状について解説する。

ガイドラインの作成は、学会ガイドライン委員会・AMED 松下班で統一し、「MINDS」に則り、CQを設定し文献収集して推奨文を作成し、文献のエビデンスを評価して推奨度を設定した。

CQと主な推奨文は以下の通り

1. 新生児の赤血球輸血：急性期を脱し病態が安定している場合のトリガー値はHb7g/dL
2. 新生児の血小板輸血：急性期を脱し病態が安定している場合のトリガー値はPlat 2-3万/ μ L
3. CMV陰性血：CMV抗体陰性母体からの生後28日未満の出生児、胎児輸血
4. 心不全がある場合の赤血球輸血：急性期を脱し、全身状態が安定している場合のトリガー値は、Hb9g/dL (改訂中)
5. 交換輸血の適応病態・疾患 (改訂中)
6. 新鮮凍結血漿の適応疾患・病態 (改訂中)

特別な注意事項

- ①血液型検査、不規則抗体スクリーニング、交差適合試験
- ②医療安全の観点から見たリスクの回避 (製剤・患者の確認、保管方法、投与時)

上記について、講演において解説する。

東北における血液供給の広域事業運営について

日本赤十字社東北ブロック血液センター

○中川國利、早坂 勤、築館和良、松島桂子

各都道府県単位で行われてきた血液事業は 2012 年度から、血液の安定供給と効率化を目的に全国 7 ブロックを単位とした広域事業運営に移行した。そこで東北ブロックにおける広域事業運営に伴う変化を紹介する。

【方法】東北 6 県で採血した血液を全て仙台市の東北ブロック血液センターに集め、検査・製造を行った。製造された血液製剤はブロックセンターから各地域センターに分配し、さらに各県内の医療機関に供給した。また供給所を新たに鶴岡市と奥州市に開設し、さらに相馬供給所から宮城県南部の 1 市 2 町へ、弘前供給所から秋田県北部の 2 市へ、八戸供給所から岩手県北部の 2 市 2 町へ、県境を越えて供給した。

【結果】血液製剤の広域需給管理により、赤血球製剤、血漿製剤、血小板製剤の全てにおいて他ブロックから受け入れることなく、東北ブロック内でほぼ自給できるようになった。また赤血球製剤および血小板製剤の期限切れ率は、2012 年度 0.72%、5.76%から 2019 年度 0.29%、0.83%に漸減した。ABO 型 HLA 適合血小板率は、2014 年度同型 44.8%、異型 (O 型) 23.9%であったが、2019 年度 65.8%、0.9%に改善した。また赤血球の稀な血液型においても、より容易に供給できるようになった。血小板製剤においては 3 割を超えていた 4 日目運用率が 1 割に減少した。新たな供給所開設や県境を越えた供給、さらには高速道路などの交通網の拡充もあり、より迅速な血液供給を行うことができるようになった。また医療機関や行政の理解と協力により、血液センター管理の備蓄医療機関を全廃できた。

【結語】東北は過疎が顕著で細長い地形であり、しかも冬季の自然環境が厳しく、血液の需給管理に長らく苦慮してきた。しかし広域事業運営により、血液の供給がより安定・効率的に行えるようになった。今後も医療機関の理解と協力を賜り、貴重な血液のさらなる安定供給に努めたいと思う。

造血細胞輸注有害事象研究における 2020 年までの総括と今後

福島県立医科大学 医学部 輸血・移植免疫学講座

○池田和彦、皆川敬治、大戸齊

輸血には成分毎に製剤化された比較的均一な産物が用いられる。一方、造血細胞移植用いられる各産物には造血幹細胞以外の造血細胞や血漿成分、凍害防止剤なども含まれている。しかし、これまで造血細胞輸注に伴う副反応 (hematopoietic cell infusion-related adverse events; 以下 HCI-AE) についてはほとんど監視・検討されておらず、後方視的検討から DMSO の役割を強調する報告が散見される程度であった。そこで我々は HCI-AE について前向き観察研究を行い、全国 16 施設からの 1,125 例の造血細胞輸注[自家末梢血幹細胞移植 (PBSCT) 290 例, 同種 PBSCT 280 例, 同種骨髓移植(BMT) 332 例, 同種臍帯血移植 (CBT) 223 例]について検討した。産物の種類別では、DMSO を使用されていない BMT (37.7%) において HCI-AE が最多であった (自家/同種 PBSCT 20.9%, CBT 19.3%)。HCI-AE 種類別では、各産物ともに血圧上昇が最も高頻度であった。自家移植よりも同種移植の方が HCI-AE が多く、多変量解析では輸血副反応歴が HCI-AE の有意な危険因子であった (Ikeda et al, Transfus Med Rev, 2018)。小児の解析では、同種移植で特異的に悪心・嘔吐が見られる (自家 2.3% vs. 同種 22.6%) ことが判明した (Ikeda et al, Transfusion, 2020)。以上から、HCI-AE は予想以上に高頻度であり、産物の種類やレシピエント要因によって特徴が異なることが示された。今後は HCI-AE が予後に及ぼす影響を調査することを考えている。

心臓血管外科開胸手術における同種クリオ導入前後の比較

東北大学病院 輸血・細胞治療部

○関修、成田香魚子、伊藤智啓、細川真梨、郷野辰幸、岩木啓太、阿部真知子、石岡夏子、佐藤裕子、藤原実名美、張替秀郎

【はじめに】2019年に本学会より「大量出血症例に対する血液製剤の適正な使用のガイドライン」が出され、心臓血管外科領域の複雑な手術において、フィブリノゲン濃縮製剤またはクリオプレシピテート（クリオ）を用いた止血管理が弱いながら推奨された。当院では2014年8月より、FFP-LR480から院内調製したクリオを供給している。今回、心臓血管外科手術での輸血量等をクリオ導入前後で比較し、変化をみたので報告する。

【対象及び方法】当院心臓血管外科で人工心肺を使用し初回開胸手術を受けた患者を母集団とし、クリオ導入前（2013年）の179例及び、クリオ導入後（2016年）の178例について、血液製剤使用量、出血量、体外循環時間、手術時間等を後方視的に解析した。クリオの投与基準はFBG<150mg/dL以下または出血の勢い等から間もなくそうなると考えられる場合で、3本ずつ投与し、効果不十分の場合は追加投与可能である。

【結果】患者背景に統計学的偏りはなかった。クリオ投与患者の使用本数は、3本が28例、6本が8例、9本が1例だった。患者1人当たりのRBC使用量は 18.6 ± 14.4 単位から 14.6 ± 13.6 単位へ有意に減少（ $p=0.002$ ）、同じくFFP使用量は 21.0 ± 17.1 単位から 15.3 ± 14.0 単位へ、PC使用量は 22.9 ± 15.4 単位から 15.8 ± 14.9 単位へ有意に減少した（いずれも $p < 0.001$ ）。出血量は $2,531.7 \pm 2,945.1$ mLから $1,834.1 \pm 2,110.1$ mLへ有意に減少し、体外循環時間は 5.3 ± 2.4 時間から 4.3 ± 2.2 時間、手術時間は 10.6 ± 4.8 時間から 8.5 ± 3.8 時間へ有意に短縮した。より均一な条件で比較するため、大動脈瘤及び大動脈解離手術のみ（39例、うちクリオ使用17例）で解析したところ、体外循環時間は 6.9 ± 2.4 時間と 6.0 ± 2.0 時間で有意差はなかったが、手術時間は 14.2 ± 5.4 時間から 11.3 ± 3.9 時間へ有意に短縮していた（ $p=0.007$ ）。

【考察】対象期間には術式変更、クリオ以外の新規薬剤導入、主たる術者の変更等はなかったことから、手術時間の有意な短縮、血液製剤使用量の有意な減少は、クリオ導入により良好な止血が早期に得られたためと推察される。

血液センター学術部門が参加した医療機関での輸血検査・業務研修の成果と課題について

秋田県赤十字血液センター

○國井華子、吉田斉、寺田亨、阿部真、長井剛、面川進

【はじめに】 現在、輸血用血液製剤に対する検査・製造業務は全国 7 か所のブロック血液センターに集約されている。秋田県では 2007 年 9 月より、東北ブロック血液センターに検査業務を移管しており、集約化により、地域センターでは検査技術及び知識の維持が難しい状況にある。しかし、集約前と同様に地域のリファレンスラボとして機能する必要がある、現状でも一定数の検査関連問い合わせに対応しなければならない。また質問によっては検査技術を理解していないと説明できない事例があり、対応に苦慮する場面も多い。そこで秋田県赤十字血液センター学術部門が医療機関に出向き輸血検査・業務の研修を受けたのでその内容を報告する。

【目的】 学術部門に所属する臨床検査技師が対象医療機関に出向き、輸血検査に関する実習の他、輸血用血液製剤管理業務、血液センターへの発注作業等を見学することにより、今後の医療機関からのセンターへの検査問い合わせへの対応策に役立てることを目的とした。

【研修施設と研修内容】 日本輸血・細胞治療学会認定輸血検査技師資格を有する臨床検査技師が所属する地域中核病院 2 施設で、2019 年 12 月～2020 年 1 月にそれぞれ 2 日間の研修を受講した。研修内容は血液型関連の基本的な検査の他、血液センターでは経験できない交差適合試験の実技研修を実施した。また、診療科からの輸血オーダー、院内在庫確認、血液センターへの発注等、輸血関連業務の実際を体験した。

【結果】 基本的な検査技術の確認ができた。また市中病院で実施可能な検査範囲が確認できたことにより検査にかかるおおよその時間やブロックセンターへ依頼される検査内容等が推測できた。また、血液センターへの発注タイミングや院内適正使用促進の手法などを確認することができた。

【今後の課題】 医療機関での研修により実技を伴う検査スキルの確認ができたものの、その維持については今後とも考慮していく必要があると考えられた。今後は血液センター職員の知識レベルの維持と共に秋田県内輸血認定検査技師の検査技術レベルアップを考慮し、東北ブロック血液センターと連携し実習等の取り組みができればと考えている。

SARS-CoV-2 感染流行の福島県における血液事業への影響とその対応

福島県赤十字血液センター

〇氏家二郎、渡邊範彦、紺野恭宏、澤田浩幸、渡邊美奈、堀川次男、高木勝宏、齋藤年光、石田清光、富山 豊、
菅野隆浩

【目的】 SARS-CoV-2 感染流行が福島県の血液事業へ及ぼした影響と、それに対する福島県赤十字血液センターの対応を検証し、今後の対策に活かす。

【感染流行の影響】 SARS-CoV-2 感染流行に伴い、3月以降、当センターでは献血者の減少に加え、献血協力団体から移動採血車の受け入れ中止・延期の申し出が相次いだ。

【当センターでの対応】 血液事業の後退を回避するため、以下の対策を講じて実践した。1. 献血者、献血協力団体に対する情報発信、2. 報道機関への働きかけ、3. 移動採血車の配置変更、4. ラブラッド会員に対する献血の呼びかけ、5. 移動採血車の他団体での代替え実施。

【当センターの事業成績】 2020年1月から6月における成績を、過去7年間の平均値と比較した。1. 献血者確保達成率(前年度に作成した目標数に対する実際の献血者数の割合): 全血献血は4月と5月が過去に比べ8~9%低下したが、6月には回復した。血小板献血に関しては5月と6月に約20%の低下が認められたが、前年までの平均値が110~120%と高値であるための下がり幅であり、達成率としては100%を僅かに下回る程度であった。なお、全血献血、血小板献血ともに水泳選手・池江璃花子氏による3月のメッセージの影響が大であった。移動採血車と固定施設で達成率を比較すると、後者の方が良好であった。2. 血液製剤の供給実績: 赤血球製剤は各月とも前年までの平均値に比べ供給量が減少していたが、特に5月が著明であり、感染流行による手術の待機や延期などが影響しているものと推測された。血小板製剤に関しては1月と4月以外の各月に減少がみられたが、その理由は不明であった。

【結語】 新型コロナウイルス感染流行に対し早期に対策を講じて実行した結果、例年に比較して血液事業の大きな後退はなく、医療施設に対する供給の停滞も回避することができた。以後も感染流行が遷延する可能性が指摘されており、状況に応じた対策を講じることにより、この危機を乗り越えていきたい。

第117回 日本輸血・細胞治療学会東北支部例会 広告協賛企業一覧

(五十音順)

オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス株式会社

テルモ BCT 株式会社

バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社

輸血検査メールマガジン配信サービスのご案内

輸血検査における課題解決のための学術・技術関連にくわえて、展示会への出展情報などの弊社からのお知らせ等、皆様の業務の手助けとなる情報を発信してまいります。サービスに関する詳細は、以下の URL へアクセスいただくか、弊社営業までお問い合わせください。

皆様からのご登録をお待ちしております。

ウェブサイトに遊びにきてください！様々な情報をお届けします！

学術の
よくある質問と
その答え

セミナーの様子

検査の
お役立ち情報

製品カタログ
(豊富なバリエーション)

お客様の声
(使用感や活用方法)

サービス詳細のご案内およびメールアドレス登録

<https://questant.jp/q/ihtagregister>

スマートフォン、タブレット、パソコンからアクセスいただけます。



アンケートに
お答えいただいた方には粗品
(赤球君グッズ) を差し上げます。

アンケート回答キャンペーン終了時期に
つきましては、ウェブサイトをご確認ください。

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

お客様サポートセンター Tel.0120-03-6527

URL www.OrthoClinicalDiagnostics.com

©Ortho Clinical Diagnostics 2020 87-2F0

UNLOCKING THE POTENTIAL OF BLOOD

TERUMOBCT



Spectra Optia[®] Apheresis System

スペクトラ オプティア 遠心型血液成分分離装置

専用血液回路：Collection セット / Exchange セット / IDL セット /
BMP セット (アクセサリ) / PLT セット

販売名：スペクトラ オプティア 承認番号：22200BZX00523000
販売名：スペクトラ オプティア用血液回路 認証番号：22200BZX00554000

QUANTUM 細胞増殖システム

- 再現性のある培養プロセスで細胞製品の
高い信頼性を獲得
- 自動化による培養プロセス拡張性の向上
- 培養プロセスの簡略化
- 製造コストの削減
<研究用>



テルモBCT株式会社

〒163-1450

東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

東京オペラシティタワー49階

電話番号：03-6743-7890 (コールセンター)

FAX番号：03-6743-9800

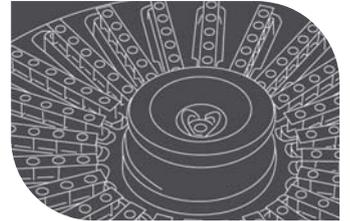
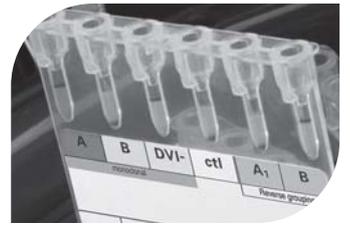
UNLOCKING THE POTENTIAL OF BLOOD | TERUMOBCT.COM

TERUMO BCTはテルモ株式会社の登録商標です。
Spectra Optia(スペクトラ オプティア)は
Terumo BCT, Inc.の登録商標です。

©2018 Terumo BCT, Inc. / MP-180003

輸血検査の安全性、信頼性の 更なる向上を目指して

- 24時間体制に柔軟に対応します
- 測定結果の精度が向上します
- コストの抑制がはかれます



ゲルカラム凝集法「ID-System」
カード用全自動輸血検査装置

IH-500

一般医療機器、特定保守管理医療機器
届出番号：1383X00206000024



バイオ・ラッド 輸血管理システムⅢ



ゲルカラム凝集法「ID-System」
カード用全自動輸血検査装置

IH-1000

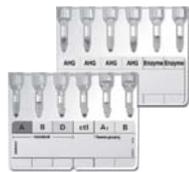
一般医療機器、特定保守管理医療機器
届出番号：1383X00206000020

カード用分注機
Swing



届出番号：1383X00206000016

ID-Card



IH-Com



ABO Rh(D)
シリーズ



Rh シリーズ



カード用遠心機
ID-Centrifuge L



届出番号：1383X00206000025

カード用リーダー
(遠心機能有)
Saxo IIb



届出番号：1383X00206000021

血球試薬



血液型判定用
抗血清シリーズ



クームス/メディウム



カード用リーダー
Banjo



届出番号：1383X00206000018

カード用恒温機
ID-Incubator L



BIO-RAD

バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社

〒140-0002
東京都品川区東品川2-2-24

Z11620D 1804a