

平成 24 年度全国大学病院輸血部会議

平成 24 年 11 月 15 日(木)

岡山コンベンションセンター

当番校

川崎医科大学

目 次

1. 当番校あいさつ P 2
2. 会議場案内 P 3
3. 会議日程 P 5
4. 出席者名簿 P 6
5. 特別出席者 P 9
6. 議案 P 10
7. 規約 P 11
8. 特別講演要旨 P 13
9. 事前アンケート調査結果 P 16
10. 日本赤十字血液センターへの要望事項 P 34
11. 会議当番校一覧表 P 61

平成 24 年度全国大学病院輸血部会議の開催にあたって

川崎医科大学附属病院 病院長 角 田 司

このたび、川崎医科大学附属病院を主管として全国大学病院輸血部会議が開催され、大学病院の輸血療法に係わる診療と教育の議論の場を、今年度も皆様に提供できますことは、当病院として大変光栄に存じます。

輸血療法は、内科系診療と外科系診療の両者に必須の基本的な診療です。血液製剤は、献血者から善意で提供される血液をもとに製造された医薬品であることが特徴で、工業製品として製造された他の医薬品と異なり、製造と供給に限りがあること、また感染症などの特有の副作用を生じる可能性があることを良く理解する必要があります。輸血療法は、医療安全上も重要で、血液製剤の適正使用に努めながら、血液製剤の取り違いによる異型輸血をも防止しなければなりません。近年、細胞療法としての骨髄移植、末梢血幹細胞移植、臍帯血移植が当院でも日常診療として広く行われています。これらの細胞療法も広義の輸血療法に含まれます。この様に、大学病院における輸血・細胞療法を支えているのが輸血部門です。当病院にあっては、日本輸血細胞治療学会認定医 2 名、認定輸血検査技師 4 名を配置し、輸血業務の 24 時間体制、自己血貯血、造血管細胞移植（BMT、PBSCT、CBT）に関連する細胞採取・処理・凍結保管、輸血後感染症の核酸増幅検査、自己フィブリン糊の院内調製など輸血・細胞療法に係わる多彩な業務を行っています。輸血療法に関する教育については、輸血部門のスタッフ全員で、医学生、研修医、看護師への教育を行っています。なお、当病院では、血液内科講座に主任教授と教授の二人が就任しており、主任以外の教授が輸血部長を兼任し、輸血部門の業務を施行しています。

ところで、日本赤十字社では、「安全な血液製剤」を医療機関などへ「安定的に供給」することをさらに充実させるため、広域的な事業運営体制を平成 24 年（今年）4 月から開始しています。即ち、各都道府県での運営から、より広域的なブロック単位とする運営体制（広域事業運営体制）に変更したわけです。全国 7 ヶ所にブロック血液センターを設置し、そこでは検査業務、製剤業務、広域的な需要管理を行い、従来の各都道府県にあった地域センターでは、献血推進と採血業務、供給業務を行うことになりました。

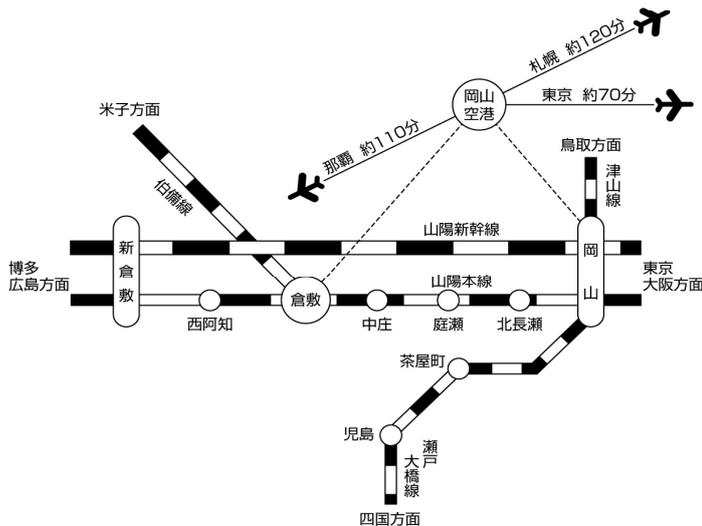
大学病院における輸血・細胞療法の発展には、輸血部門の充実（人員と設備）が欠かせません。生命に直結する業務を 24 時間体制で行い、多忙な毎日だと存じますが、本会議の議論を通して、大学病院の輸血部門をより良い方向性に導かれんことを祈って挨拶と致します。

会場までの交通のご案内



岡山コンベンションセンター (ママカリフォーラム)
〒700-0024 岡山市北区駅元町14番1号
Tel. 086-214-1000 Fax. 086-214-3600

- JRでお越しの方
JR岡山駅中央改札口から徒歩約3分
- お車でお越しの方
岡山空港から約30分 岡山I.Cから約20分
- 飛行機でお越しの方
岡山空港より岡山駅行きのバスをご利用ください。
約40分 (ノンストップバス約30分)
※バスはJR岡山駅西口に着きます。



●新幹線

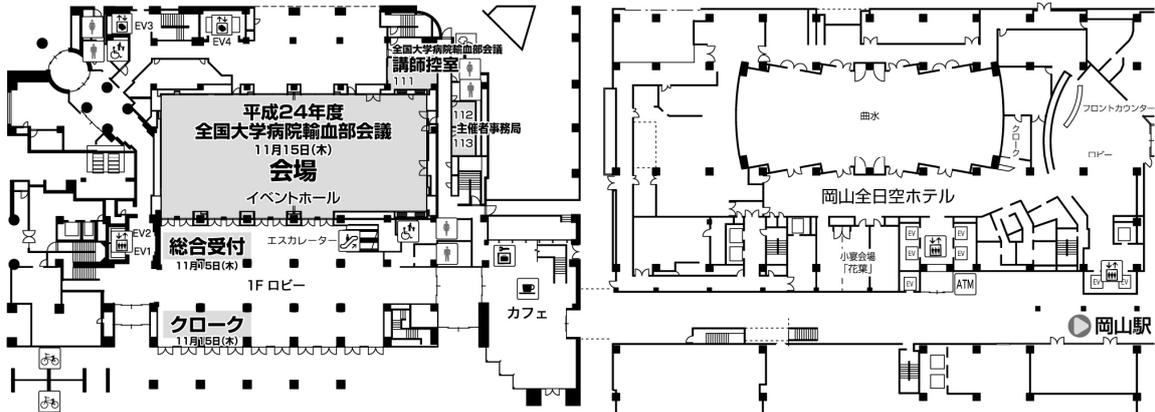
- JR東京駅 ⇄ JR岡山駅
約3時間30分
- JR名古屋駅 ⇄ JR岡山駅
約1時間45分
- JR新大阪駅 ⇄ JR岡山駅
約45分
- JR広島駅 ⇄ JR岡山駅
約40分
- JR博多駅 ⇄ JR岡山駅
約1時間45分

- 会場は、岡山コンベンションセンター。
- 岡山駅西口から徒歩3分。
- お車でのご来場はママカリパーキングをご利用ください。ただし、駐車料金が発生いたします(30分につき150円 昼間(7:30~22:00)最大料金1,500円)。

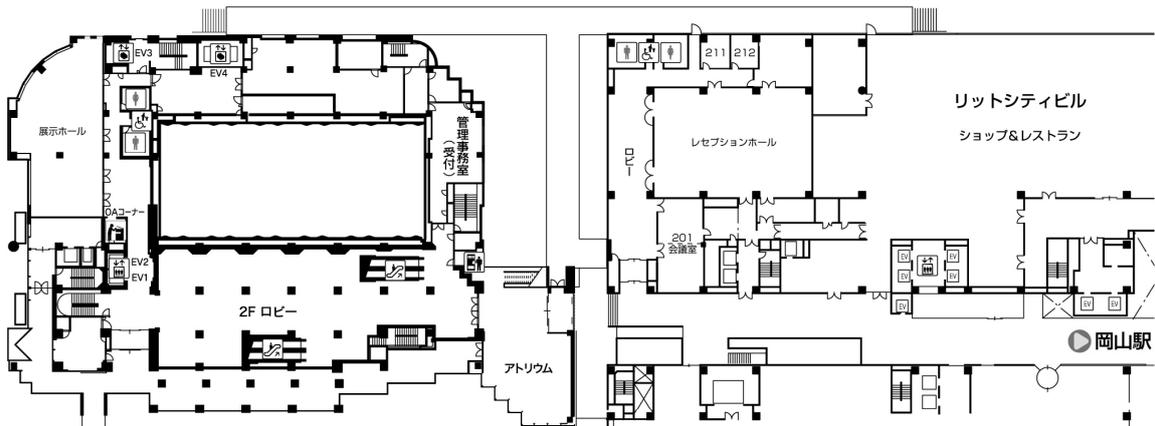
岡山コンベンションセンターのご案内

〈会場:1階イベントホール〉

1st Floor



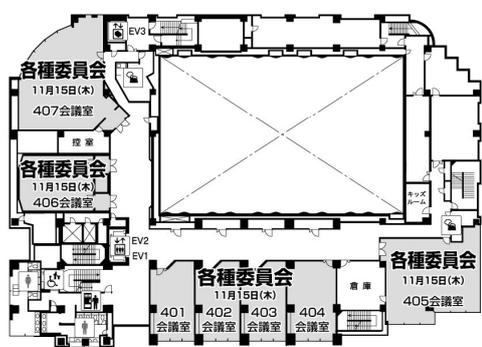
2nd Floor



3rd Floor



4th Floor



平成24年度全国大学病院輸血部会議日程

1. 期 日 平成24年11月15日(木)
2. 会 場 岡山コンベンションセンター
〒700-0024 岡山市北区駅元町 14-1
電 話 086-214-1000
3. 輸血部会議

8:20～ 9:00	受付
9:00～ 9:10	開会挨拶
	(1) 当番校病院長挨拶
	(2) 当番校輸血部部長挨拶
	(3) 議長選出
	(4) 輸血部会議議長挨拶
9:10～ 9:20	議案質疑
9:20～11:00	特別講演及び総合討論
	(1) 文部科学省高等教育局医学教育課 大学病院支援室 室長 平野 浩之
	(2) 厚生労働省医薬食品局 血液対策課 課長補佐 笠松 淳也
	(3) 事前アンケート調査等に係わる総合討論 (追加発言) 東京大学医学部附属病院輸血部 部長(教授) 高橋 孝喜
11:00～11:40	日本赤十字血液センターへの要望に係わる討議
11:40～11:55	技師研究会報告
11:55～12:00	総括
12:00	閉会
12:00～13:00	昼食・休憩
13:00～15:00	技師研究会
4. 合同シンポジウム 平成24年11月16日(金) 9:00～11:00
第19回日本輸血・細胞治療学会秋季シンポジウムと共催

出席者名簿

病 院 名	出席者氏名	
	医 師	技師・看護師・事務
北海道大学病院	清水 力 重松 明男	澁谷 斉 渡邊 千秋 斉藤 由美子 波多野 訓広
札幌医科大学附属病院	渡邊 直樹	遠藤 輝夫
旭川医科大学病院	紀野 修一	友田 豊 花田 大輔
弘前大学医学部附属病院	玉井 佳子	田中 一人
岩手医科大学附属病院	—	佐々木 さき子
東北大学病院	峯岸 正好	高橋 博之
秋田大学医学部附属病院	藤島 直仁	能登谷 武
山形大学医学部附属病院	加藤 裕一	奈良崎 正俊
福島県立医科大学附属病院	大戸 斉	川畑 絹代 斎藤 俊一 渋谷 理絵
筑波大学附属病院	長谷川 雄一	—
自治医科大学附属病院	室井 一男	岸野 光司
獨協医科大学病院	三谷 絹子	篠原 茂
群馬大学医学部附属病院	横濱 章彦	丸橋 隆行 須佐 梢
千葉大学医学部附属病院	井関 徹	伊藤 道博
防衛医科大学校病院	佐藤 謙	坂口 武司
埼玉医科大学総合医療センター	—	大木 浩子
東京大学医科学研究所附属病院	長村 登紀子	尾上 和夫
東京大学医学部附属病院	高橋 孝喜 大河内 直子	澤田 良子
東京医科歯科大学医学部附属病院	梶原 道子	大友 直樹
杏林大学医学部附属病院	—	関口 久美子
順天堂大学医学部附属順天堂医院	大坂 颯通	大澤 俊也
昭和大学病院	—	坂本 大
昭和大学藤が丘病院	—	寺内 純一
帝京大学ちば総合医療センター	—	山本 喜則
東京慈恵会医科大学附属病院	田崎 哲典	市井 直美
東京女子医科大学病院	菅野 仁	今野 マユミ 李 舞香
東京女子医科大学八千代医療センター	—	松岡 牧
東邦大学医療センター大森病院	小原 明	日高 陽子
東邦大学医療センター大橋病院	—	加藤 禎
日本大学医学部附属板橋病院	小林 寿美子	—
日本医科大学附属病院	緒方 清行	亀山 澄子 寺田 紀
東京医科大学病院	福武 勝幸	—
東京医科大学八王子医療センター	田中 朝志	—

病 院 名	出席者氏名	
	医 師	技師・看護師・事務
東海大学医学部附属病院	吉場 史朗	兵藤 理
横浜市立大学附属病院	上条 亜紀	大津 恵 原田 佐保
北里大学病院	大谷 慎一	高野 波留美
聖マリアンナ医科大学病院	—	渡会 義弘
新潟大学医歯学総合病院	布施 一郎	上村 正巳
富山大学附属病院	安村 敏	西野 主眞
金沢大学附属病院	高見 昭良	佐藤 英洋
金沢医科大学病院	岡崎 俊朗	大島 恵子
福井大学医学部附属病院	浦崎 芳正	小林 洋子
山梨大学医学部附属病院	岩尾 憲明	中嶋 ゆう子
信州大学医学部附属病院	下平 滋隆	石川 伸介
岐阜大学医学部附属病院	大塚 節子 兼村 信宏	帖佐 光洋
浜松医科大学医学部附属病院	竹下 明裕	渡邊 弘子
名古屋大学医学部附属病院	松下 正	加藤 千秋
名古屋市立大学病院	—	越知 則予
愛知医科大学病院	加藤 栄史	安藤 高宣
藤田保健衛生大学病院	恵美 宣彦	荒川 章子
三重大学医学部附属病院	大石 晃嗣	丸山 美津子
和歌山県立医科大学附属病院	—	松浪 美佐子
滋賀医科大学医学部附属病院	南口 仁志	茂籠 弘子
京都大学医学部附属病院	前川 平	万木 紀美子
京都府立医科大学附属病院	堀池 重夫	笹田 裕司
大阪大学医学部附属病院	—	永峰 啓丞 清川 知子
大阪市立大学医学部附属病院	田守 昭博	藤野 恵三
大阪医科大学附属病院	河野 武弘	志磨 美緒
関西医科大学附属枚方病院	石井 一慶	大西 修司
関西医科大学附属滝井病院	—	寺西 節子
近畿大学医学部附属病院	芦田 隆司	金光 靖
神戸大学医学部附属病院	杉本 健 南 博信	橋本 誠
兵庫医科大学病院	甲斐 俊朗	郡谷 哲男
奈良県立医科大学附属病院	松本 雅則	西田 幸世
鳥取大学医学部附属病院	本倉 徹	松本 智子
島根大学医学部附属病院	竹谷 健	兒玉 るみ
岡山大学病院	藤井 伸治	小郷 博昭
川崎医科大学附属病院	和田 秀穂 田坂 大象 是澤 里沙	中桐 逸博 文屋 涼子
広島大学病院	藤井 輝久	栗田 絵美
山口大学医学部附属病院	藤井 康彦	土江 理香

病 院 名	出席者氏名	
	医 師	技師・看護師・事務
徳島大学病院	三木 浩和	李 悦子
香川大学医学部附属病院	窪田 良次	野村 努
愛媛大学医学部附属病院	羽藤 高明	土居 靖和
高知大学医学部附属病院	今村 潤	西原 えり子
九州大学病院	平安山 知子	江頭 貞臣
産業医科大学病院	木村 聡	田中 真典
福岡大学病院	熊川 みどり	野間口 由利子
久留米大学病院	中島 収	柳場 澄子
佐賀大学医学部附属病院	末岡 榮三朗 久保田 寧	山田 尚友
長崎大学病院	長井 一浩	上領 章久
熊本大学医学部附属病院	米村 雄士	和木 由希美
大分大学医学部附属病院	緒方 正男	立川 良昭
宮崎大学医学部附属病院	久富木 庸子	竹ノ内 博之
鹿児島大学病院	古川 良尚	尾前 歩
琉球大学医学部附属病院	山根 誠久 山城 剛	宮城 保浩

オブザーバー

病 院 名	出席者氏名	
	医 師	技師・看護師・事務
東京医科大学茨城医療センター	大石 毅	下野 真義

特別出席者

文部科学省 高等教育局医学教育課大学病院支援室 室長 平野 浩之

文部科学省 高等教育局医学教育課大学病院支援室病院第一係 係長 竹本 浩伸

厚生労働省 医薬食品局血液対策課 課長補佐 笠松 淳也

日本赤十字社 血液事業本部 経営会議委員 田所 憲治

日本赤十字社 血液事業本部 副本部長 大西 雅彦

日本赤十字社 血液事業本部 副本部長 豊田 九朗

日本赤十字社 血液事業本部 副本部長 西田 一雄

陪席 当番校

川崎医科大学附属病院	病 院 長	角田 司
	事 務 部 長	難波 徹
	事 務 部 次 長	大賀 孝子
	病院庶務課長	村上 進

次回当番校

次回当番校 代表者

議案

議案 1 大学病院分院の本会議への新規参加基準について（案）

議案 2 次回の当番校（案）

北海道大学病院検査・輸血部

部長（准教授）清水 力

全国大学病院輸血部会議規約

平成23年10月20日制定

(名称)

第1条 本会議を全国大学病院輸血部会議と呼ぶ。

(目的)

第2条 本会議は、輸血医学に関する教育・啓発活動に係わる問題、輸血療法（細胞療法を含む、以下輸血療法と言う）全般に係わる問題、輸血部門の管理運営に係わる問題を討議し、院内外における輸血療法の改善向上に資することを目的とする。

(組織)

第3条 本会議は、全国の国立、公立、私立の大学病院（分院及び医学部附属病院を含む、以下大学病院と言う）の輸血部門に属する医師と臨床検査技師及び大学病院の職員等で構成される。

(事務局)

第4条 本会議に常置的な事務局を置く。

(幹事)

第5条 本会議に幹事を置く。本会議の幹事は、代表幹事1名と副幹事若干名からなり、本会議の出席者の中から選出し本会議の承認を得る。任期は概ね2年間とし、再任を妨げない。幹事は、当番病院の推薦を含む本会議の開催に係わる諸事について当番病院に助言する。

(当番病院)

第6条 本会議の開催に係わる準備を行い本会議を開催する。

(会議)

第7条 本会議は、その目的を達成するため当番病院を中心として年1回本会議を開催する。

(会議参加)

第8条 本会議には、第3条で示した組織の構成員が参加し、文部科学省代表者、厚生労働省代表者、日本赤十字社代表者等に会議参加を要請する。

(運営費)

第9条 本会議開催の運営費として、第3条で示した組織の構成員の参加者一人当たり金5,000円を会議当日徴収し当番病院がこれを経理する。

(議決)

第10条 本会議の議決は、出席者の過半数をもって議決する。

(提言)

第11条 本会議は、輸血医学に関する教育・啓発、輸血療法、輸血部門の管理運営に係わる重要な事項について提言を行うことができる。

(下部組織)

第12条 本会議に附随する下部組織を置くことができる。下部組織の規約等は、別途定める。

(規約の改定)

第13条 本規約を改定する場合には、本会議で討議し出席者の三分の二以上をもって議決する。

全国大学病院輸血部会議細則

(議長)

第1条 本会議の議長には、当番病院の輸血部門の部長またはそれに代わる者が就任する。

(幹事)

第2条 規約第5条に定める幹事の任期は、本会議終了翌日から翌々年の本会議終了日までとする。

(会議参加)

第3条 規約第3条で示した組織の構成員の参加については、1病院当たり数名までとし、輸血部門の部長または副部長、輸血部門を代表する臨床検査技師、その他の輸血部門に密に係わる職員が参加することとする。

(陪席)

第4条 文部科学省代表者、厚生労働省代表者、日本赤十字社代表者等は、陪席に着席する。

(運営費)

第5条 本会議の収支が赤字の場合、赤字分は当番病院が負担する。

(会計)

第6条 本会議の収支は、次回の本会議で報告する。余剰金が出た場合には、次回の本会議の費用に充当する。

(事務局)

第7条 事務局の業務については、別途定める。

全国大学病院輸血部会議 特別講演

演者

1. 「大学病院における諸課題について」

文部科学省 高等教育局医学教育課大学病院支援室 室長 平野 浩之

2. 「最近の血液行政について」

厚生労働省 医薬食品局血液対策課 課長補佐 笠松 淳也

特別講演 演題—1

大学病院における諸課題について

文部科学省 高等教育局医学教育課大学病院支援室 室長 平野 浩之

大学病院においては、厳しい財政状況の中、それぞれの地域で、高度医療の提供、地域医療機関への医師の供給、質の高い患者サービスを行い、地域の中核的な役割を担ってきている。

このたび、6月5日に発表された大学改革実行プランにおいては、国立大学改革のロードマップが示された。今後、各国立大学では平成25年度中に全学部のミッションを再定義することが求められているが、特に医学部では、工学部・教育学部と並び、他の学部在先駆けて平成24年度中にミッションのして再定義を行うこととしており、いち早く改革の方向性を明確化する必要性に迫られている。

また、大学病院のような特定機能病院においては、更なる役割・機能の強化といった観点から、特定機能病院制度の見直しが検討されている。より専門性の高い医療を提供することや、地域医療の最後の拠り所としての役割を担うことや、特定機能病院としての機能を適切に果たせるように紹介率等の見直し、研究に対する評価の観点の見直しなどが議論に上がっており、今後、大学病院にはより大きな役割が求められることになる。

このような大学病院を取り巻く状況や、取り組むべき諸課題について、文部科学省の取り組みや政策を踏まえて概説する。

最近の血液行政について

厚生労働省医薬食品局血液対策課 課長補佐 笠松 淳也

我が国の血液事業は、血液法に基づき、①血液製剤の安全性の向上、②（無償の）献血による血液製剤の、国内自給を原則として安定供給の確保、③血液製剤の適正使用の推進、④血液事業運営に係る公正の確保と透明性の向上、を基本理念としており、関係者の尽力や連携により、血液製剤の安全性が大きく向上するなどの改善が図られている。

一方で、今後の課題としては、①安全性の一層の向上、②将来に向けた献血者数の確保（特に若年層に向けて）、③アルブミン製剤を中心とする国内自給率の確保、④関係指針の恒常的改訂やアルブミン使用量の都道府県格差是正などの適正使用の推進、などがある。

安全性の向上については、最新の知見に基づく感染症等の検査や副作用への対応のための研究やリスク評価を行うとともに、既存の安全対策を着実に実施するための（院内）体制の構築等が重要である。また、適正使用の推進については、既存／新規の使用法についての科学的評価とともに、院内の輸血療法委員会／合同輸血療法委員会／国の審議会等の場を通じた院内／都道府県／全国の使用実態の評価・改善が重要である。このような、学術研究及び体制整備のいずれについても、大学病院の輸血部が果たしている先進的役割は大きく、今後とも一層の情報発信が期待されている。

大学病院輸血部門の教員を対象とした事前アンケート調査結果

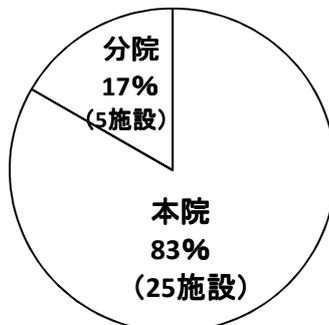
輸血部門所属の教員についての質問

1.大学病院の形態

国立+公立大学病院

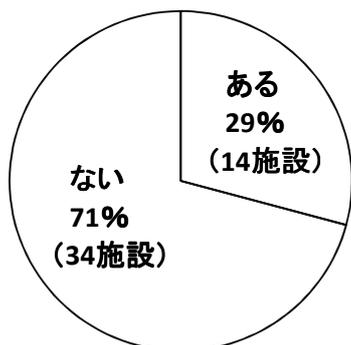


私立大学病院

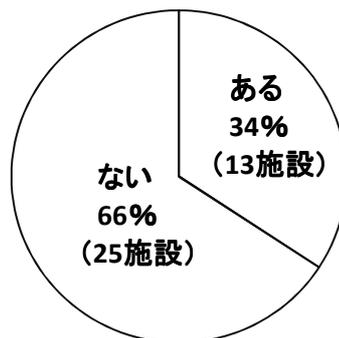


2.輸血学または輸血学を含んだ講座の有無

国立+公立大学病



私立大学病院



ある場合の名称:

- 輸血部
- 臨床検査医学講座
- 生体情報内科学
- 輸血細胞治療部
- 病態情報診断学講座
- 血液内科学講座
- 細胞治療部
- 細胞治療学
- 輸血血液浄化療法部
- 第三内科
- 血液内科
- 病態修復内科学

ない場合の病院での名称:

- 輸血部
- 輸血・細胞治療部
- 輸血・再生医療部門

ある場合の名称:

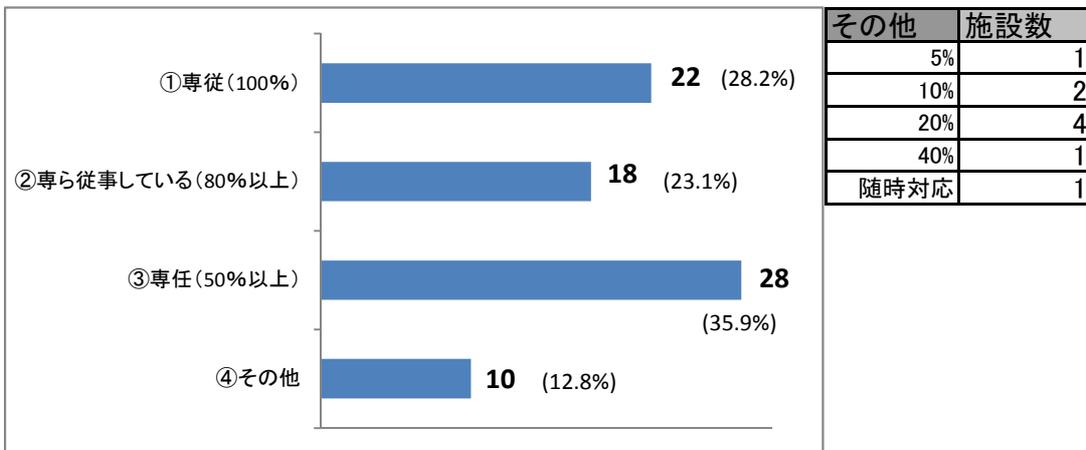
- 血液腫瘍内科学
- 血液学
- 輸血・細胞移植学
- 臨床検査医学
- 輸血・細胞移植部
- 法医学
- 臨床病理学
- 輸血・幹細胞制御学
- 輸血・細胞療法部
- 薬物的ならびに外科的治療

ない場合の病院での名称

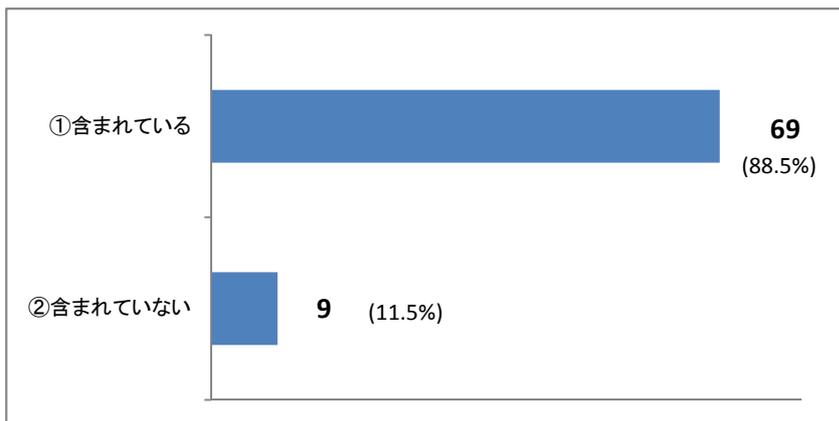
- 輸血部
- 外科
- 血液・腫瘍内科
- 病理・臨床検査・輸血部
- 検査部輸血検査室

病院の輸血部門と医師に対する卒後教育についての質問

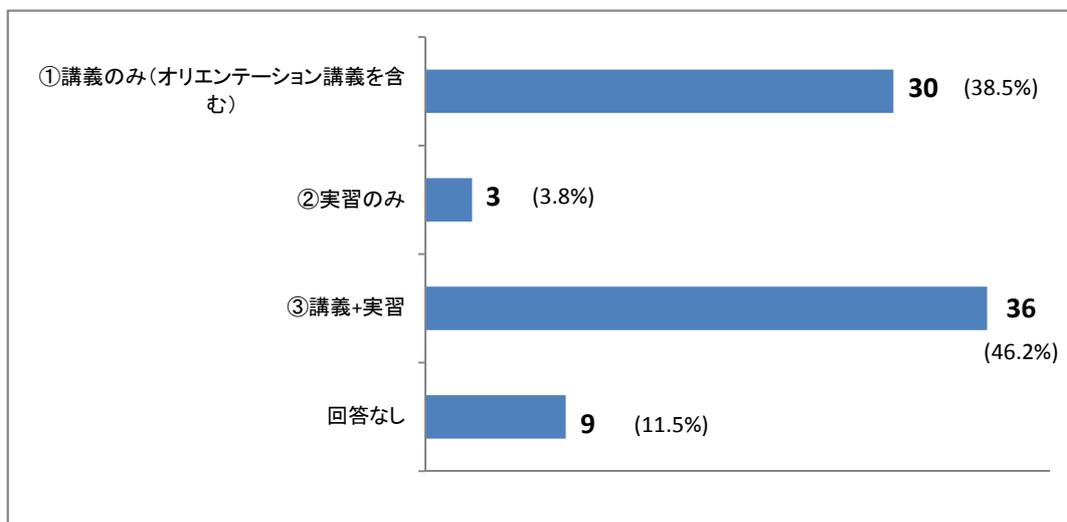
1. 病院輸血部門の実務的な責任者の勤務形態



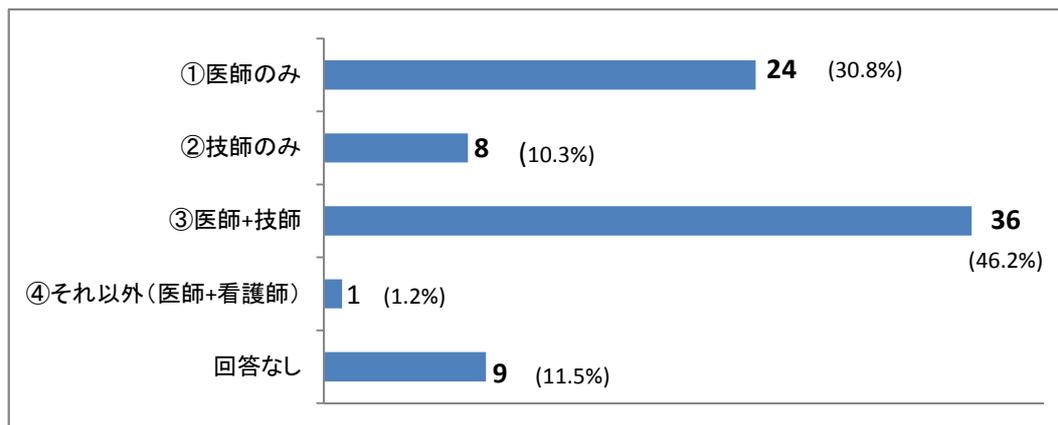
2. 卒後初期研修のプログラムに輸血に関する研修項目は含まれているか



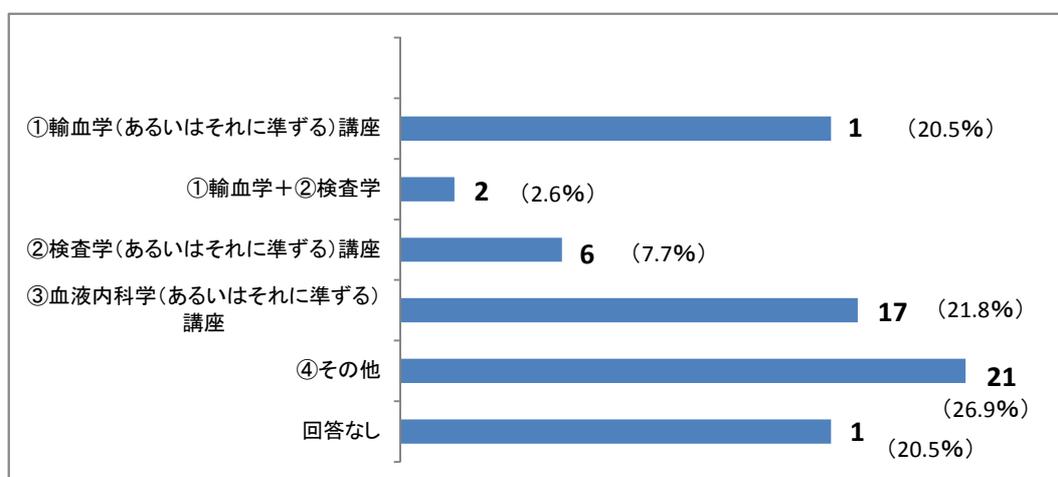
3. 卒後初期研修のプログラムの輸血に関連する研修項目の形態はどれか



4. 卒後研修のプログラムに輸血に関連する研修項目で教育に関わっているのは誰か

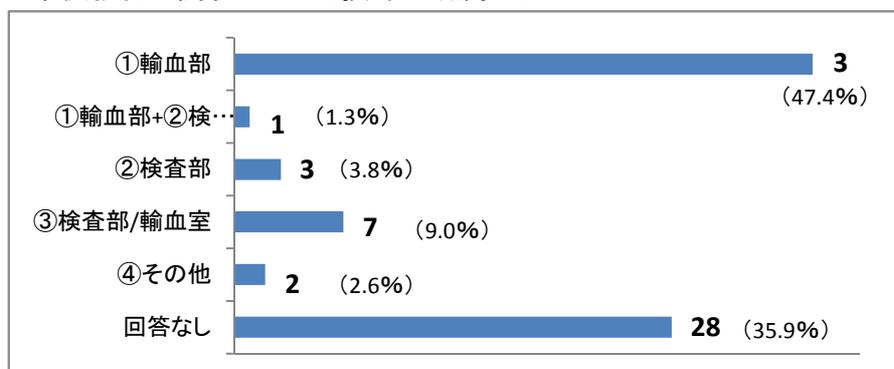


5. 医師が卒後輸血教育に関わっている場合、医師の大学での所属はどれか



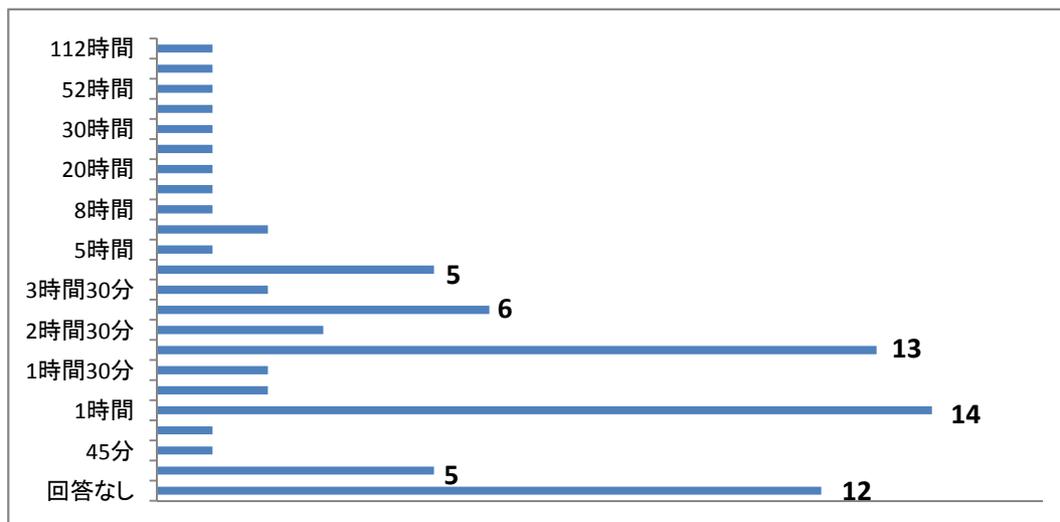
その他 (施設数)
・次世代医療研究開発・教育統合センター(1)
・肝胆膵内科(1)
・病院中央部門輸血室(1)
・輸血部(15)
・病理・臨床検査・輸血部(1)
・細胞療法部(1)
・小児科(1)

6. 卒後教育に関わっている技師の所属はどれか

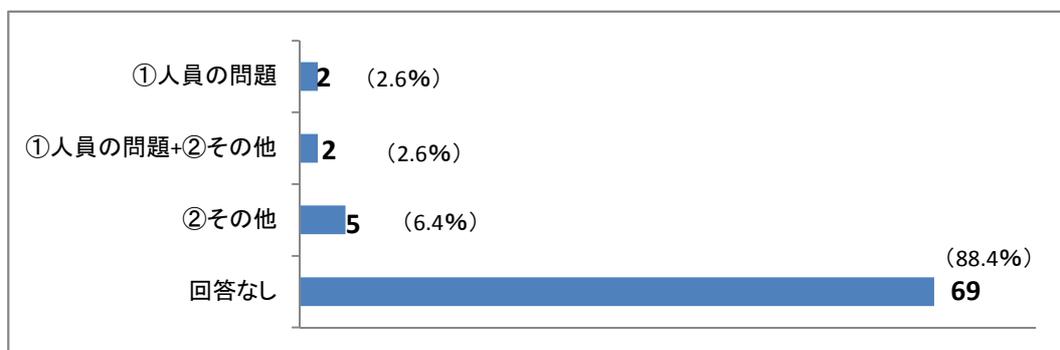


その他:
・病理・臨床検査・輸血部
・臨床検査・輸血部

7. 卒後初期研修のプログラムの輸血に関する研修項目の年間のおおよその時間は

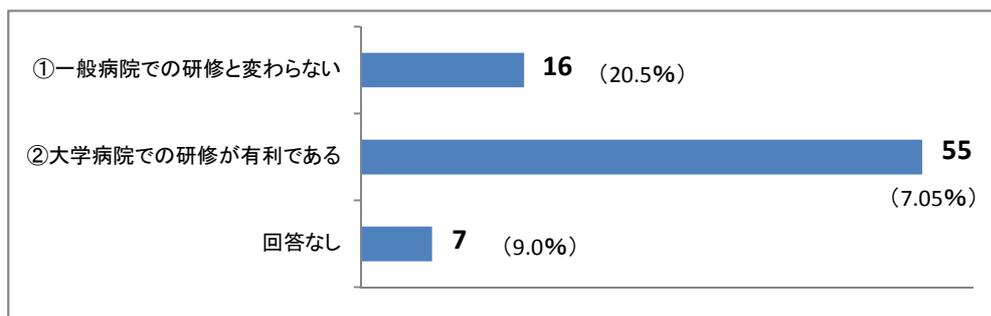


8. 卒後研修のプログラムに輸血に関する研修項目が含まれていない理由は



- その他;
- ・ 卒後研修項目に輸血を入れてもらえない
 - ・ 輸血は卒後研修項目として想定されていない
 - ・ 診療科優先のプログラムである
 - ・ 大学のプログラムに含まれていない
 - ・ 卒後研修センターが輸血に関連する研修内容を入れていない
 - ・ プログラム内容として輸血部単独では医師を受け入れていない

9. 初期研修医が一般病院でなく、大学病院をマッチングで選択した場合、特に輸血医療について有利な研修ができるか



有利な点:

- スタッフ数や設備に恵まれている(4)
- 輸血医療に精通している医師や技師がいる(3)
- 輸血認定医や認定技師・認定看護師がいる(5)
- 一般病院には輸血のカリキュラムがない(4)
- 移植関連の研修ができる(3)
- 専門医にコンサルテーション出来る(4)
- 輸血部との連携が密である(1)
- 広範囲に輸血症例を経験できる(1)
- 教育の機会や症例数が多い(2)
- 対象患者数や症例数が多い(5)
- 輸血の適応や手技に関して体系的・学術的な指導を受けれる(1)
- 特殊製剤、移植関連の異型適合輸血の使用が多い(1)
- 輸血部配属教官が複数(1)
- 輸血療法の実施体制が違う(1)
- 講義・実習ができる(2)
- 輸血に関する臨床・研究の情報が豊富(1)
- システムが整っている(1)
- 専門スタッフによる指導が可能(1)
- 緊急性の高い輸血や特殊な輸血療法を学べる(1)
- 厚労省指針に基づいた輸血実施、管理体制が敷かれ、細やかな教育も可能(1)
- 一般病院では慣習的な輸血医療が行われていて環境が十分でない(1)
- 輸血部が検査部と独立している(1)
- 輸血使用量が多く、教育に対するインフラ・予算が手厚い(1)

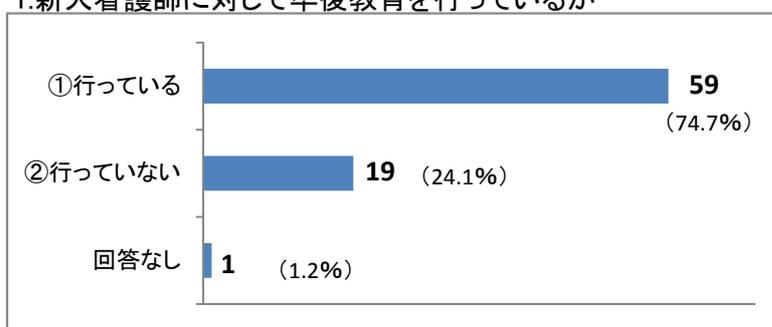
平成24年度診療報酬改定に関する質問

算定している項目は

	平成23年度まで	平成24年度
輸血管理料Ⅰ	26	50
輸血管理料Ⅱ	0	9
輸血適正使用加算1		24
輸血適正使用加算2		1
血小板洗浄術加算		22
自己生体組織接着剤作成術		11

院内職員に対する卒後教育についての質問

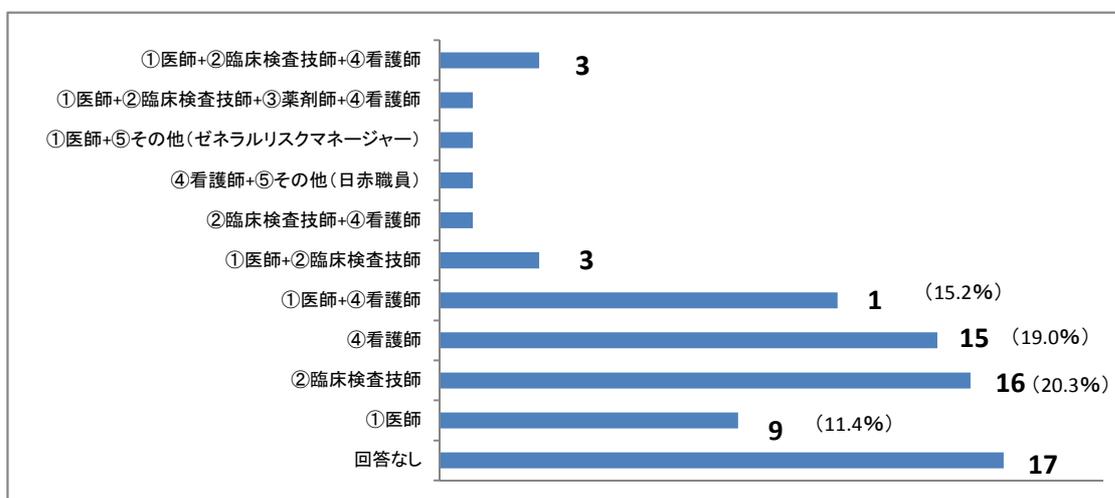
1. 新人看護師に対して卒後教育を行っているか



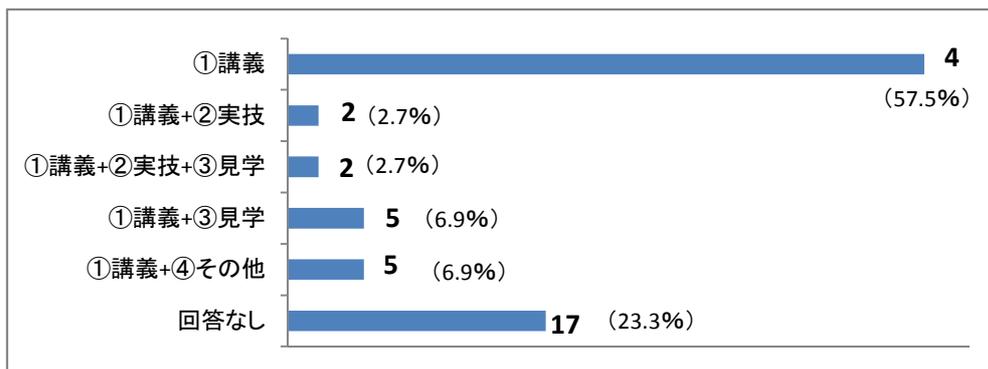
行っていない理由:

- 特になし(2)
- カリキュラムがない(2)
- 人手不足(1)
- 時間的理由(1)
- 看護部からの要請がない(4)
- 卒後教育に輸血を入れてもらえない(1)
- 教育システムが未確立(1)
- 病棟単位で研修会を実施(1)
- 人員不足+医師の教育や学生実習と重なる(1)

2. 誰が新人看護師に卒後教育を行っているか



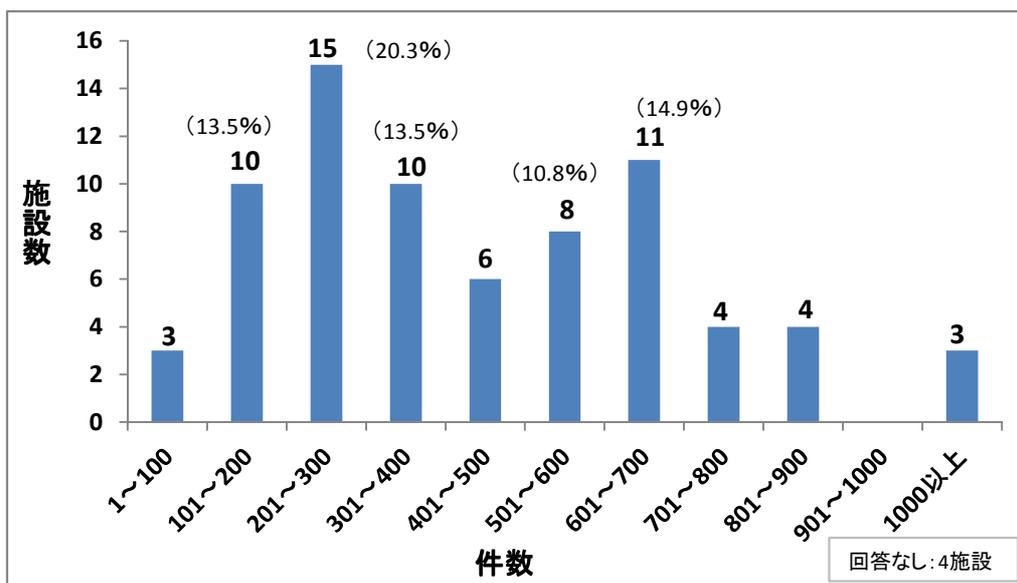
3.どのような方法で行っているか



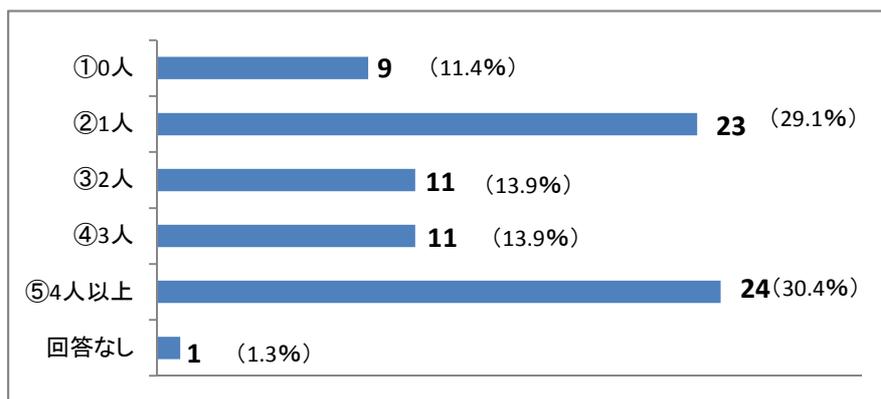
その他;

輸血セミナー
 病棟単位の研修+輸血研修会(講演)
 スライド・写真等
 輸血の実際についてのデモンストレーション
 不要(廃棄)血液バッグを用いた輸血セット実習
 合同研修会
 新採用時のオリエンテーション
 現場での実践
 講義+輸血ライン組み立てなどの実技
 模擬製剤による患者照合、輸血セットの穿刺
 ブックレットと看護師による現場指導、事故防止に関するDVD

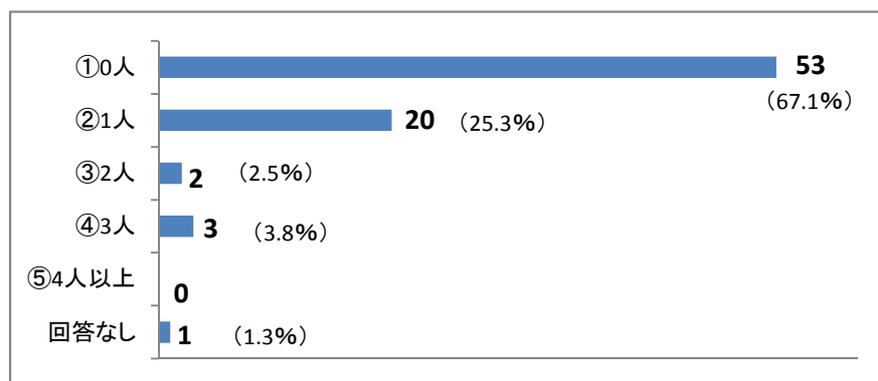
4. 貴院における自己血輸血の、のべ件数は



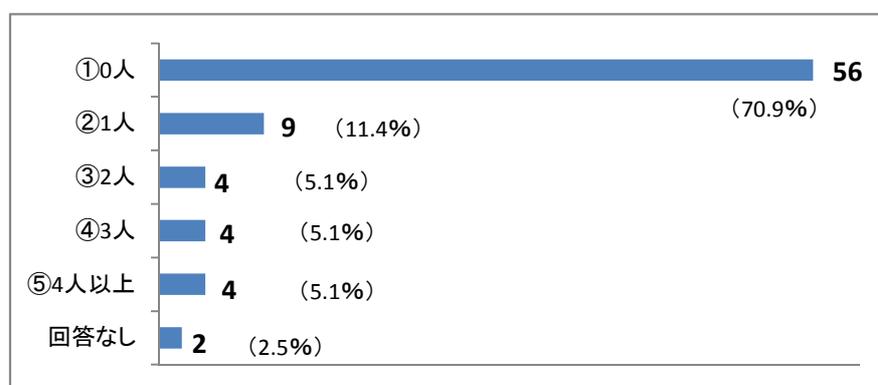
5.自己血の採取に関わる看護師の、のべ人数は



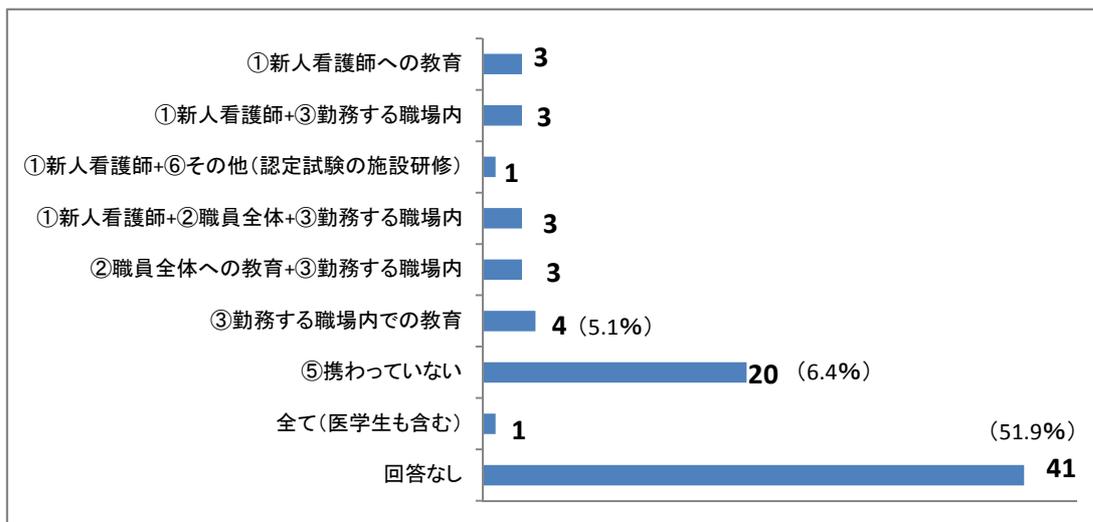
6.そのうち学会認定・自己血輸血看護師(日本輸血・細胞治療学会)の人数は



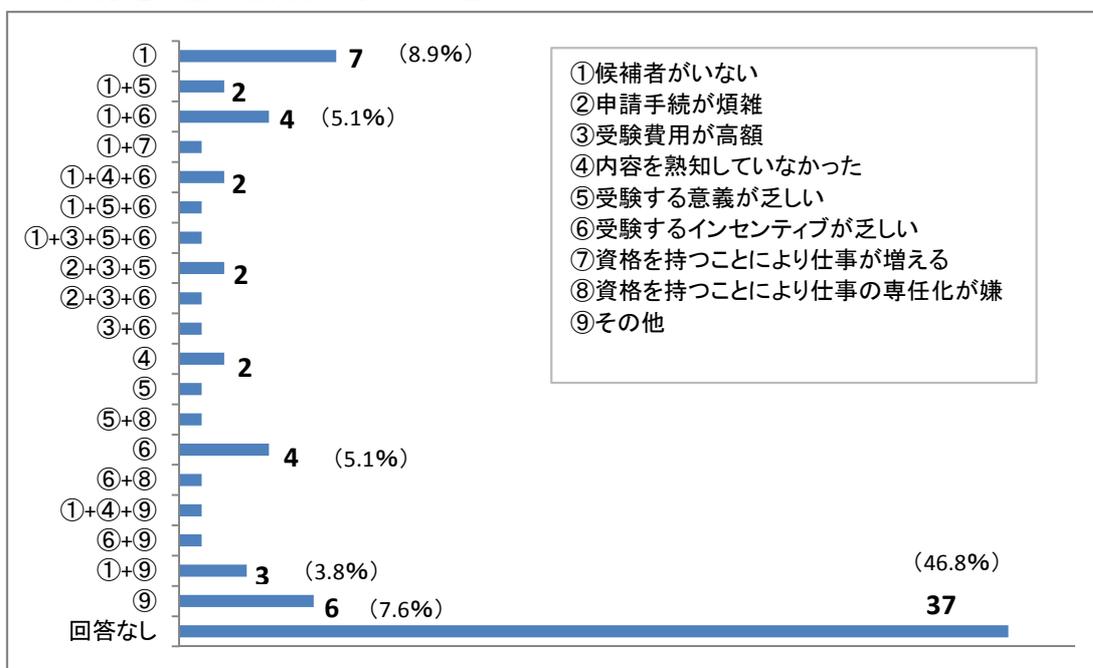
7.輸血業務を担当する学会認定・輸血看護師(日本輸血・細胞治療学会)の人数は



8.学会認定看護師は、輸血教育に携わっているか



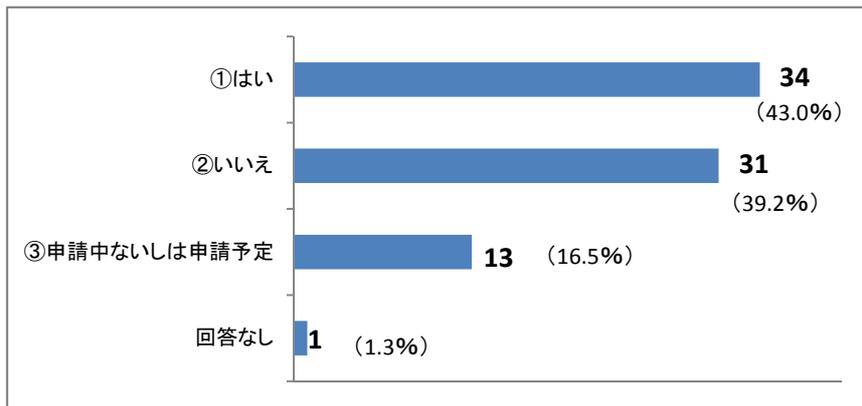
9.学会認定看護師を受験しなかった理由は何か



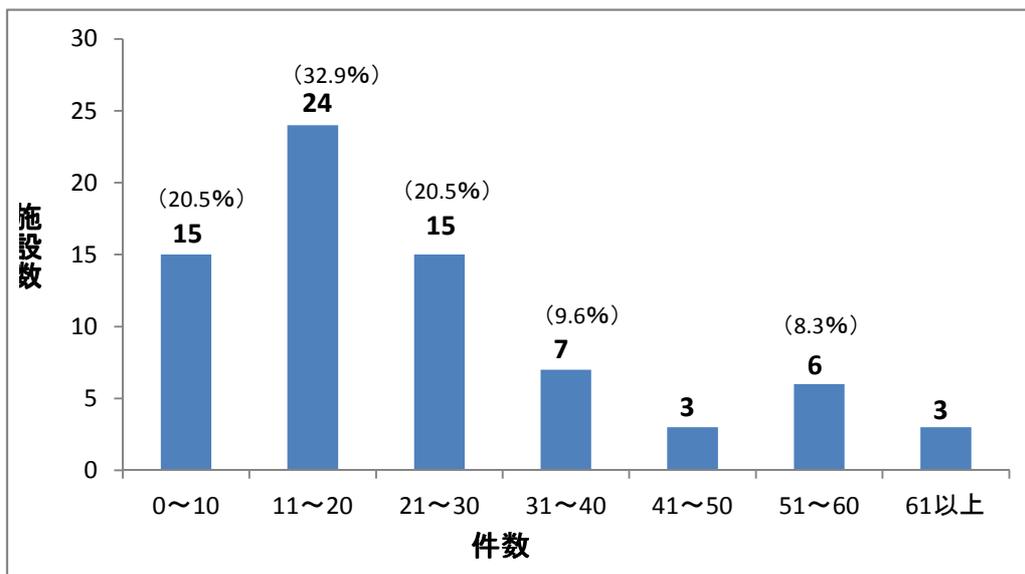
その他;

- ・看護協会が共催していない
- ・看護部門が消極的(2)
- ・希望者がいない
- ・研修中
- ・受験予定
- ・看護部の理解不足
- ・専任の輸血部長がいない
- ・受験準備中(2)
- ・関わる看護師が毎年入れ替わる

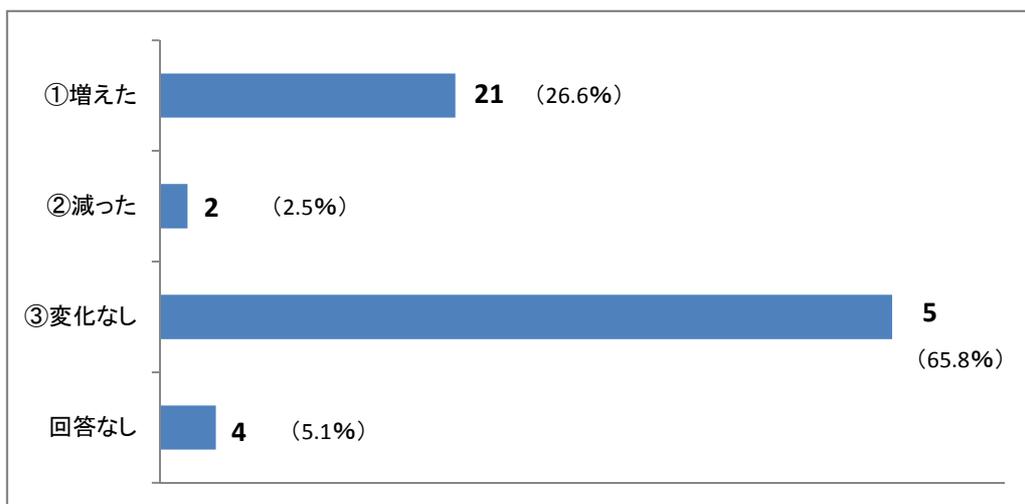
10. 貴院は骨髓移植推進財団(骨髓バンク)の同種末梢血幹細胞採取の認定施設か



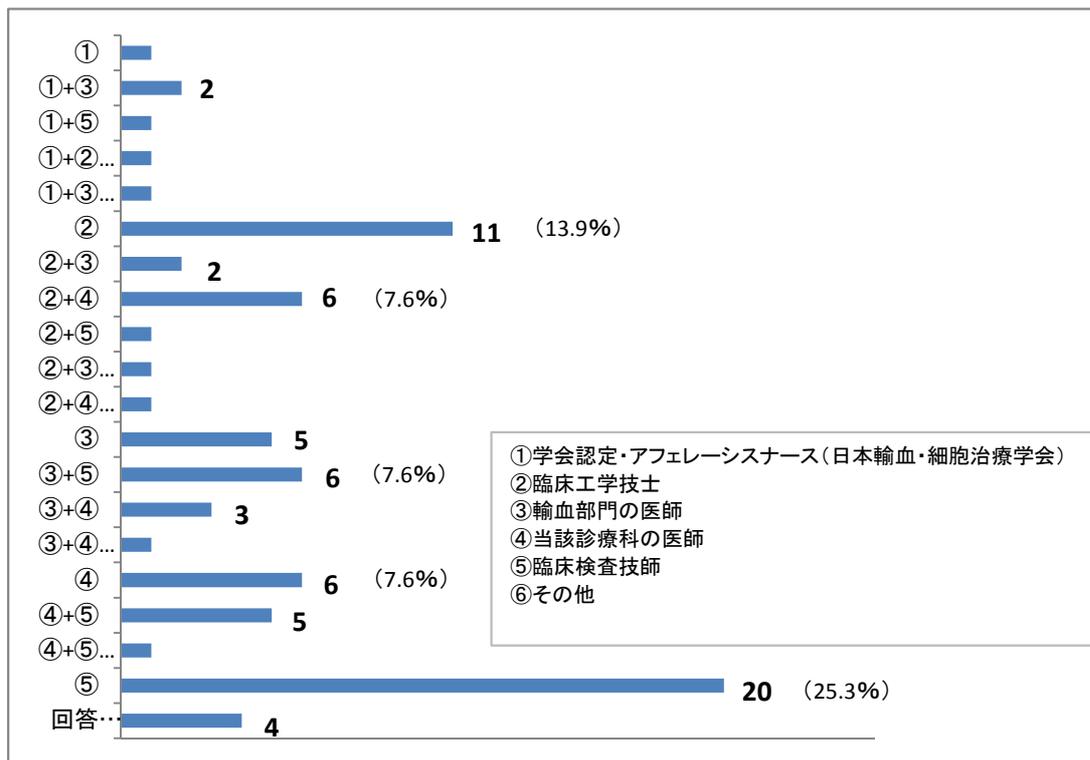
11. 貴院における末梢血幹細胞採取の、のべ件数は



12. 2010年に診療報酬が改定されて同種、自家ともに末梢血幹細胞採取に診療報酬を算定できるようになったが採取件数は

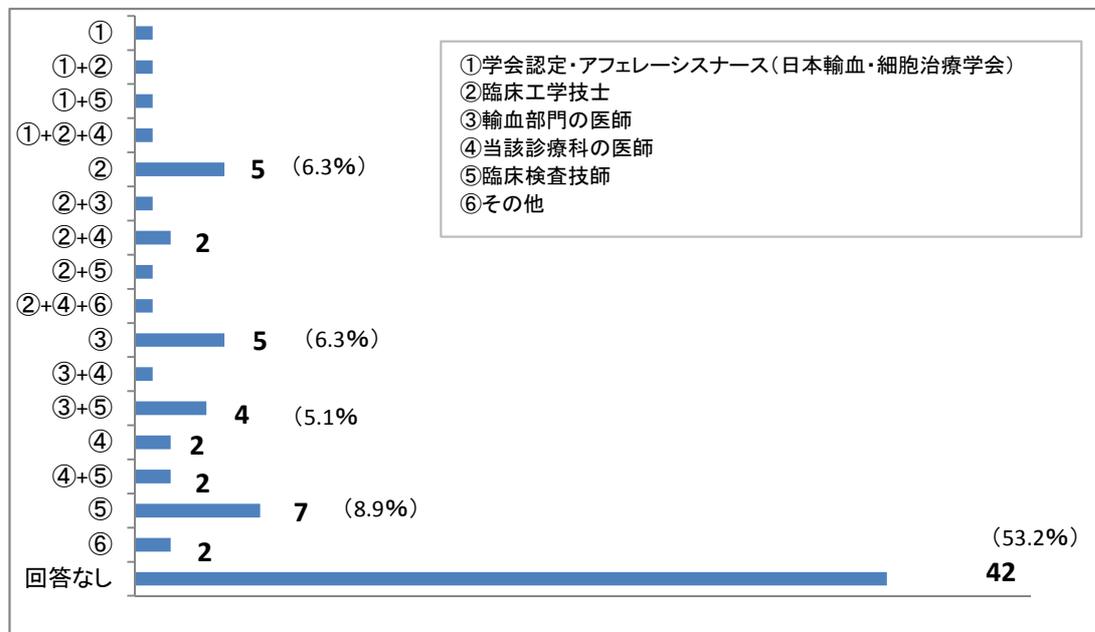


13.自家と血縁ドナーの末梢血幹細胞採取で機械の操作は誰が行っているか



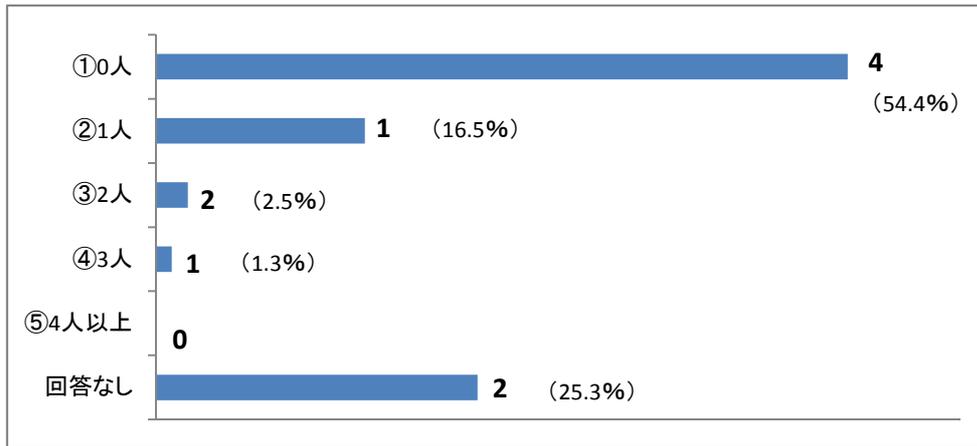
その他:
 ・アフゼーシス部門の医師
 ・輸血部の看護師

14.同種末梢血幹細胞採取の認定施設である場合、非血縁ドナーの末梢血幹細胞採取で機械の操作は誰が行っているか

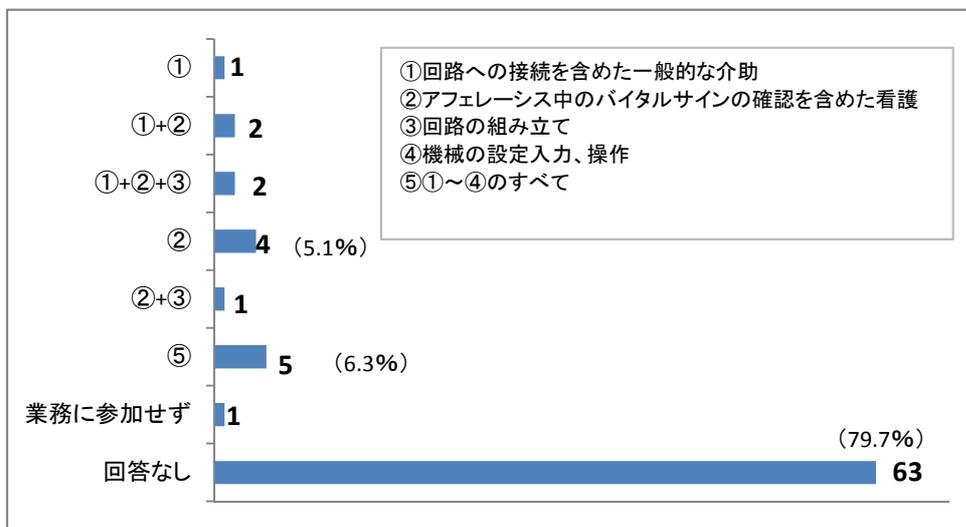


その他:
 ・血液内科医師
 ・臨床工学技士の資格のある臨床検査技師

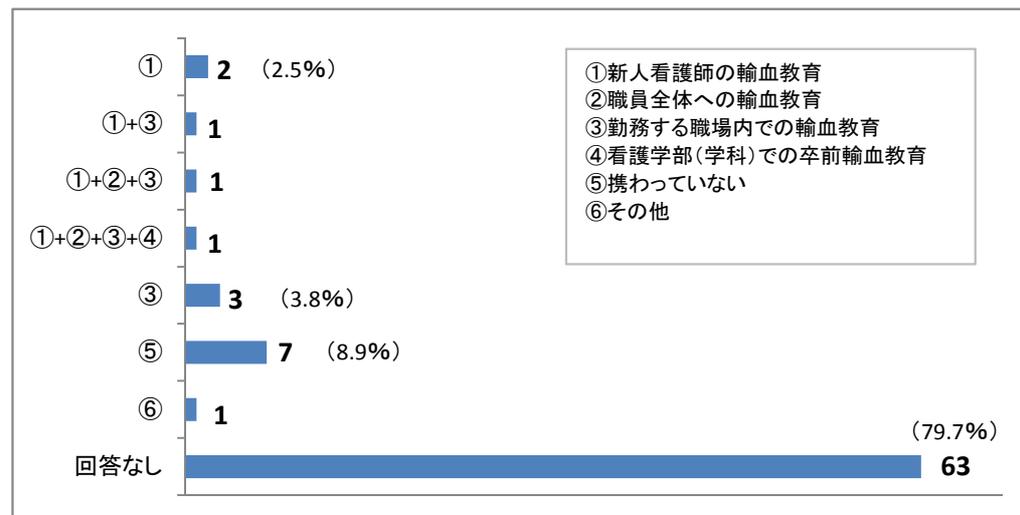
15.学会認定・アフエーシスナーズ(日本輸血・細胞治療学会)がいる場合、その人数は何人が



16.学会認定・アフエーシスナーズは、どこまでアフエーシスに関与しているか

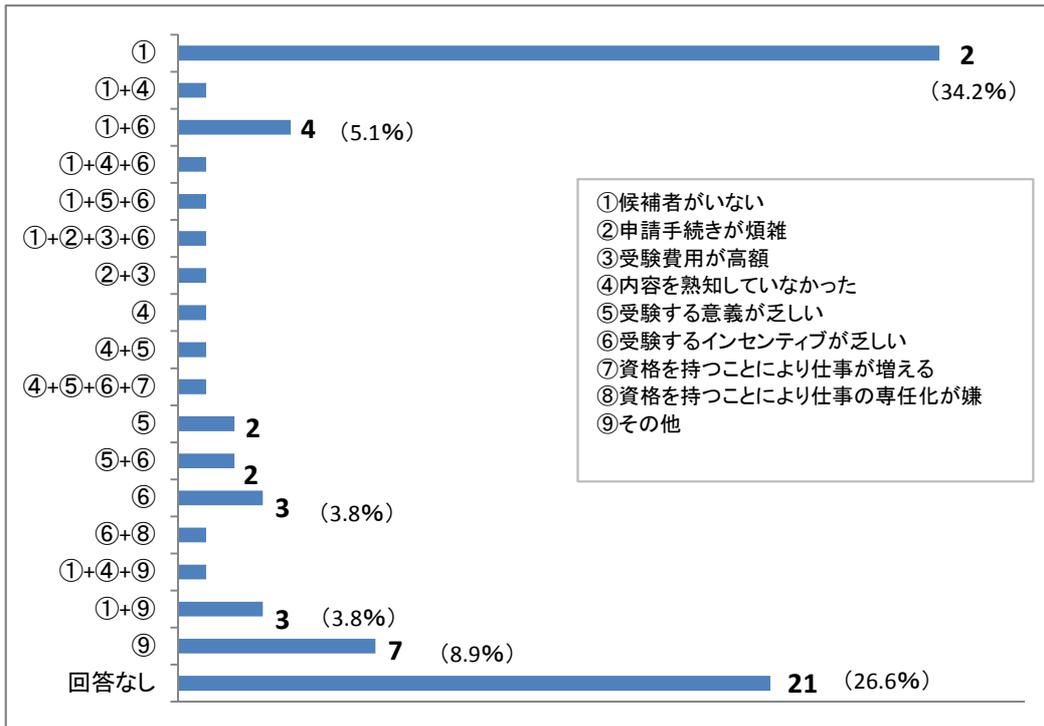


17.学会認定・アフエーシスナーズは、看護師への輸血教育に携わっているか



その他;
・学会認定輸血看護師制度施設研修の手伝い

18.学会認定・アフェレーシスナース制度を受験しなかった理由は何か

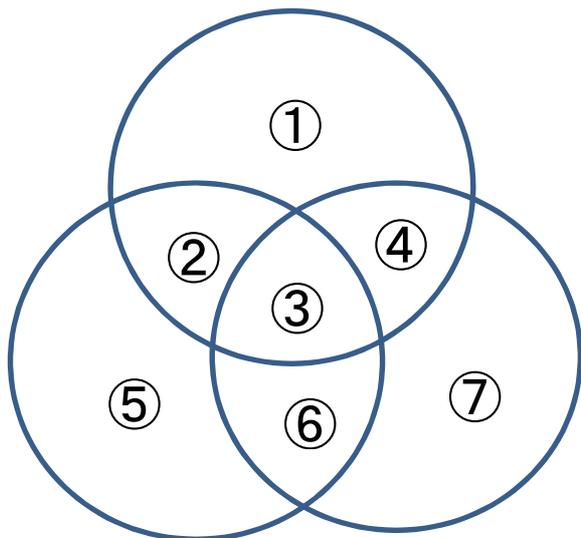


その他:

- ・看護部門が消極的
- ・輸血に関わる看護師が毎年入れ替わる
- ・受験予定
- ・受験を検討中
- ・専任の輸血部長がいないため
- ・希望者がいない
- ・受験資格を満たさなかった
- ・活躍の期待に関して検討がされていない
- ・看護協会が共催していないから

19.これまでに個別に質問した学会認定看護師の認定状況

輸血看護師



自己血輸血看護

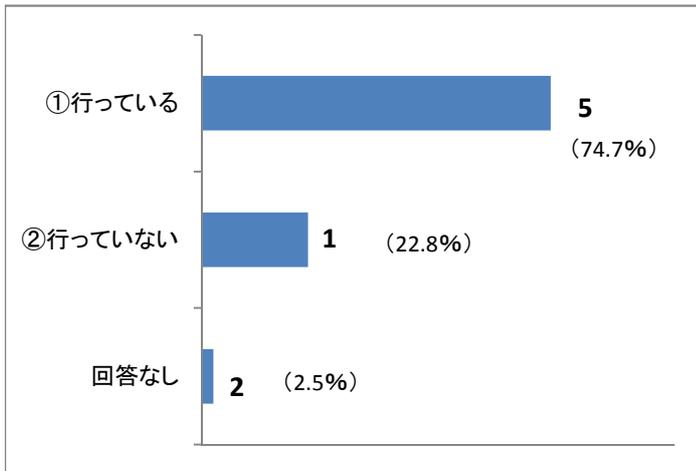
アフェレーシスナース

回答例	施設数
回答なし	14
すべて0	24
①1	7
①2	2
①3	1
①4	1
①1⑤1	1
①3④2	1
①3④1	1
①2③1	2
①8③1	1
①5③1	1
①4③4	1
①6②1	1
①4②1	1
①1②1⑤2	1
①1②1③1④1⑤2⑥1⑦1	1
②1	2
②1⑤2	1
③1	1
④3	1
⑤1	5
⑤2	1
⑤1⑥1	1
⑤1⑥1⑦1	1
⑥1	2
⑦1	1
⑦2	2

輸血専任技師以外の臨床検査技師に限定した卒後教育についての質問

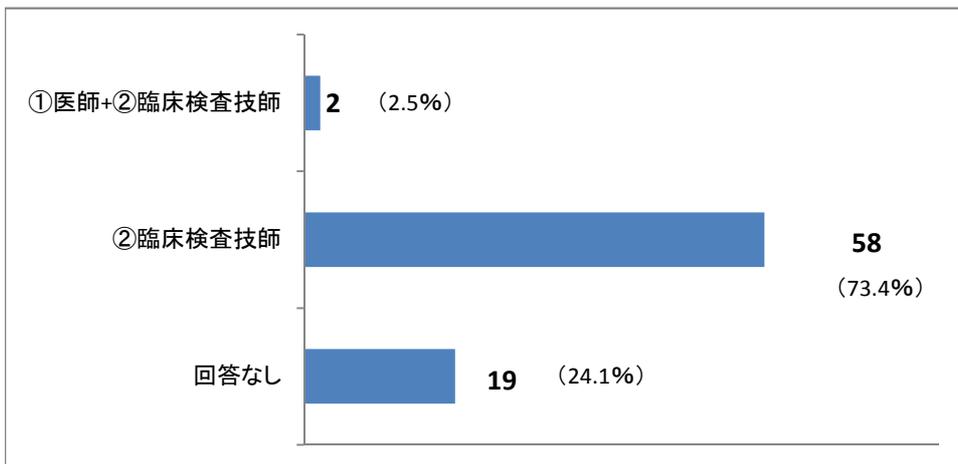
A. 新規採用臨床検査技師に対する卒後教育

1. 卒後教育を行っているか

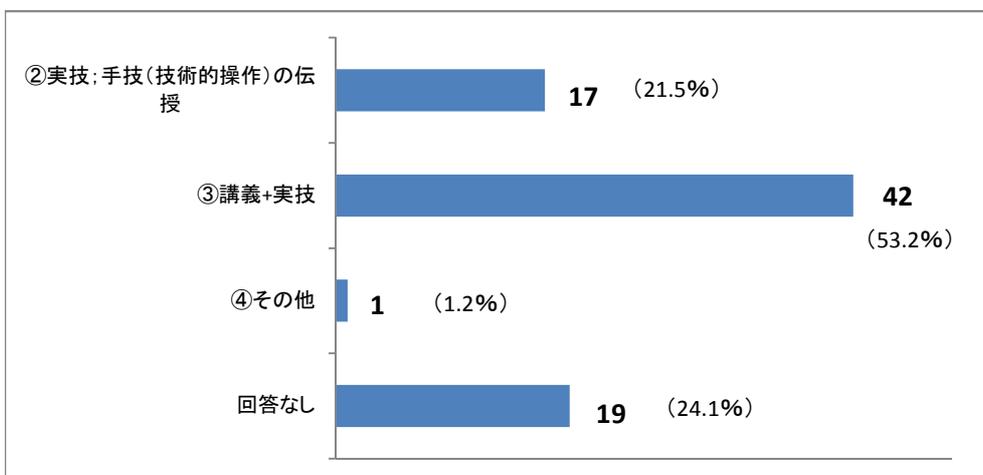


行っていない理由	施設数
記載なし	3
専任のみの業務のため	4
当直者に対して定期的に行っている	1
専任技師以外は輸血検査に携わっていないため	1
輸血部門単独の専任技師配置のため	1
新規採用者は日当直勤務対象外のため	1
輸血部門技師で日当直を行っているため	1
専任技師のみで24時間体制をとっている	2
関わらない人が大部分であるため	1
該当者なし	1
個々に対応	1
新規採用者は約3週間実施、数か月単位の業務ローテーション実施	1

2. 誰がその卒後教育を行っているか

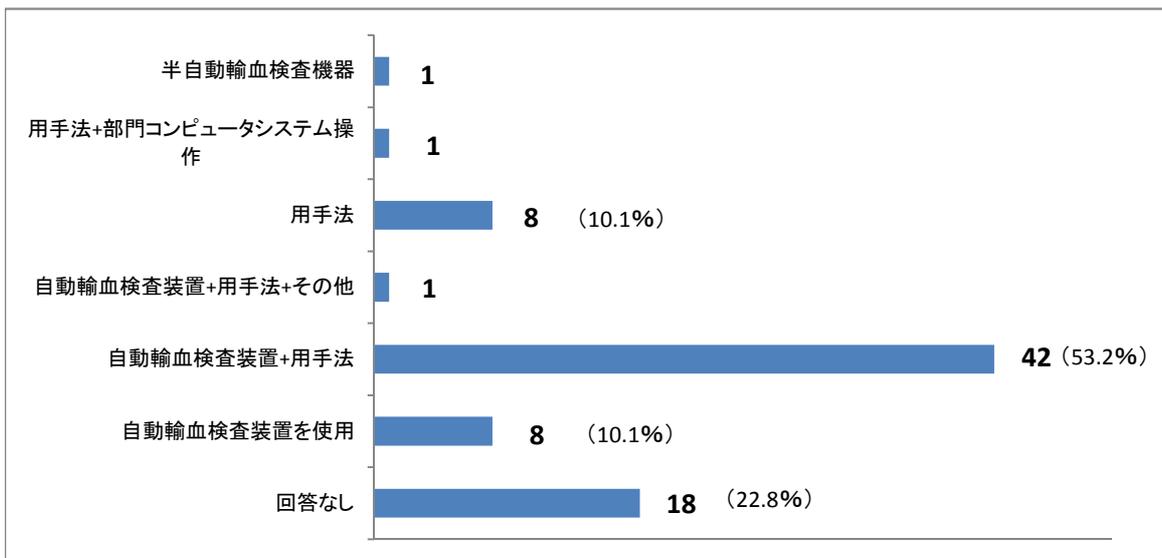


3. どのような方法で行っているか

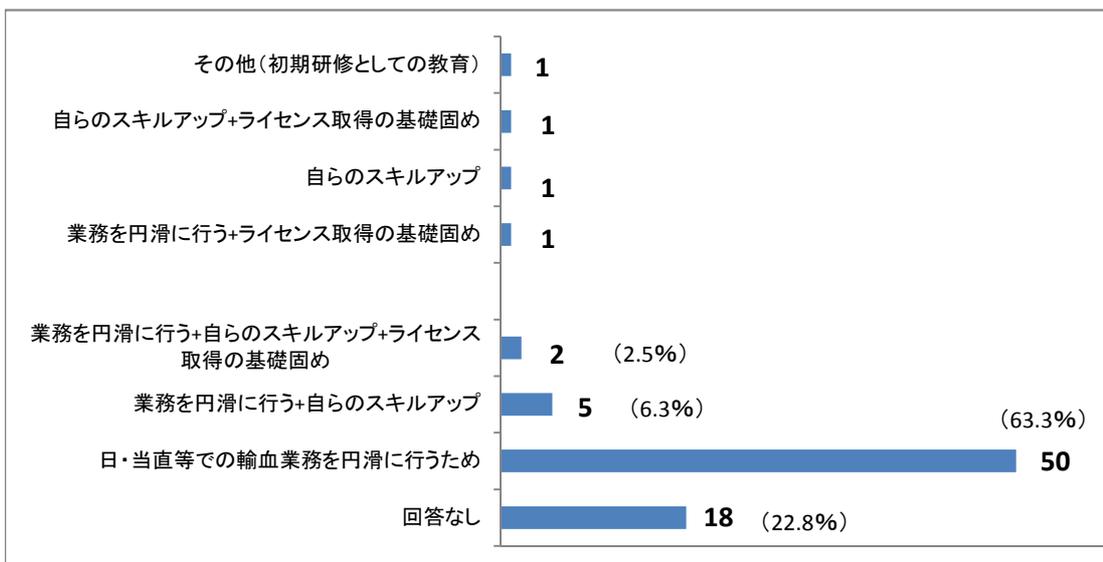


その他: 数か月単位の業務ローテーション

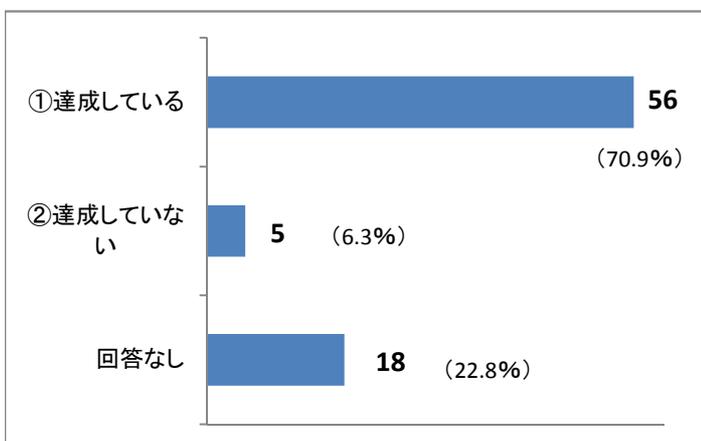
4.実技教育はどのような方法で行っているか



5.新規採用技師への輸血教育の目的はどれか



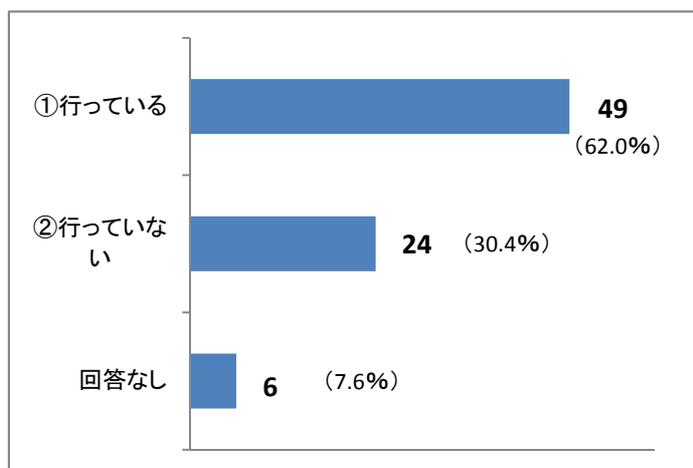
6.目的は達成しているか



達成していない理由	施設数
記載なし	1
研修・経験不足	1
繰り返し必要	1
輸血部と他部署で望む達成度に食い違い	1
輸血部の業務を理解していない	1

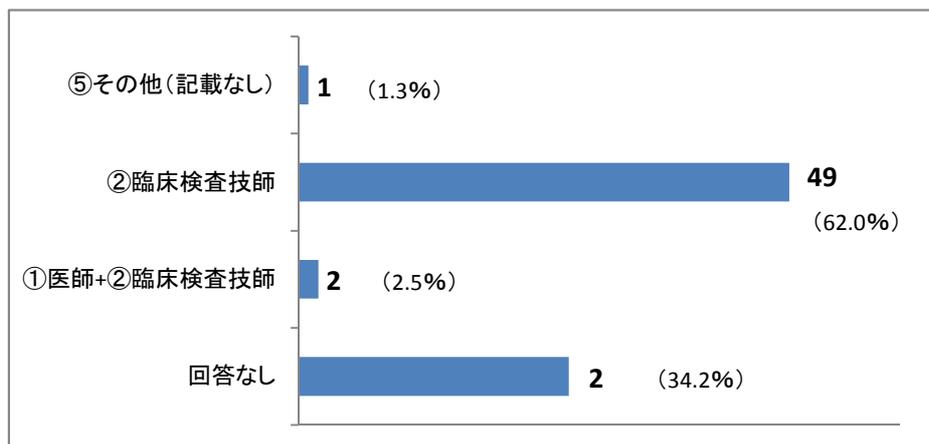
B. 日・当直業務などで2～3年以上輸血検査に携わっている技師に対する輸血教育

1. 卒後教育を継続して行っているか

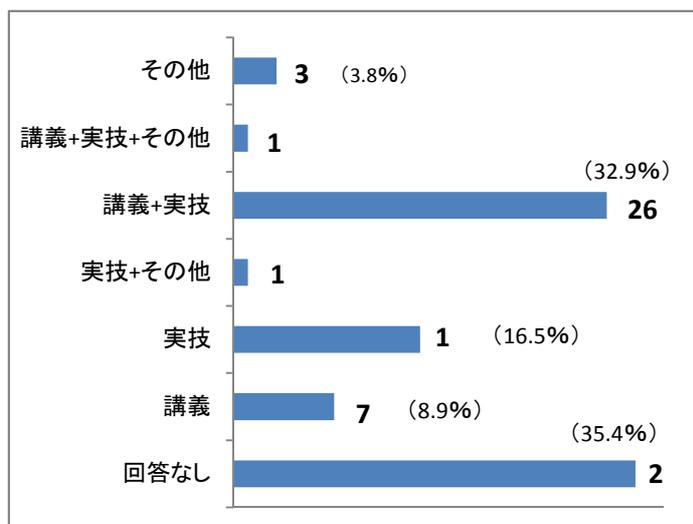


行っていない理由	施設数
記載なし	5
手技・システム変更時に随時実施	1
専任技師のみで24時間体制	3
専任技師配置のため	3
対象者なし	2
最低レベルは保たれている	1
時間的余裕がない	1
十分業務として対応できている	2
カリキュラムがない	1
要求がない	1
必要なし	3
自動輸血検査装置を使用し、必要時は専任技師がオンコールで対応	1

2. 誰がその卒後教育を行っているか

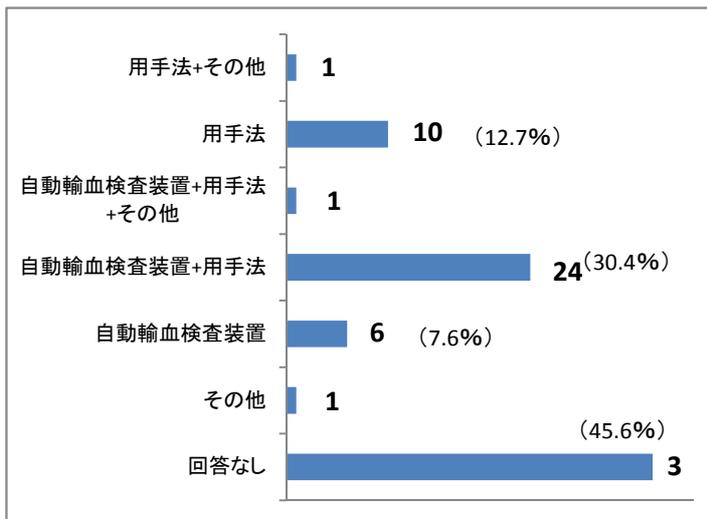


3. どのような方法で行っているか



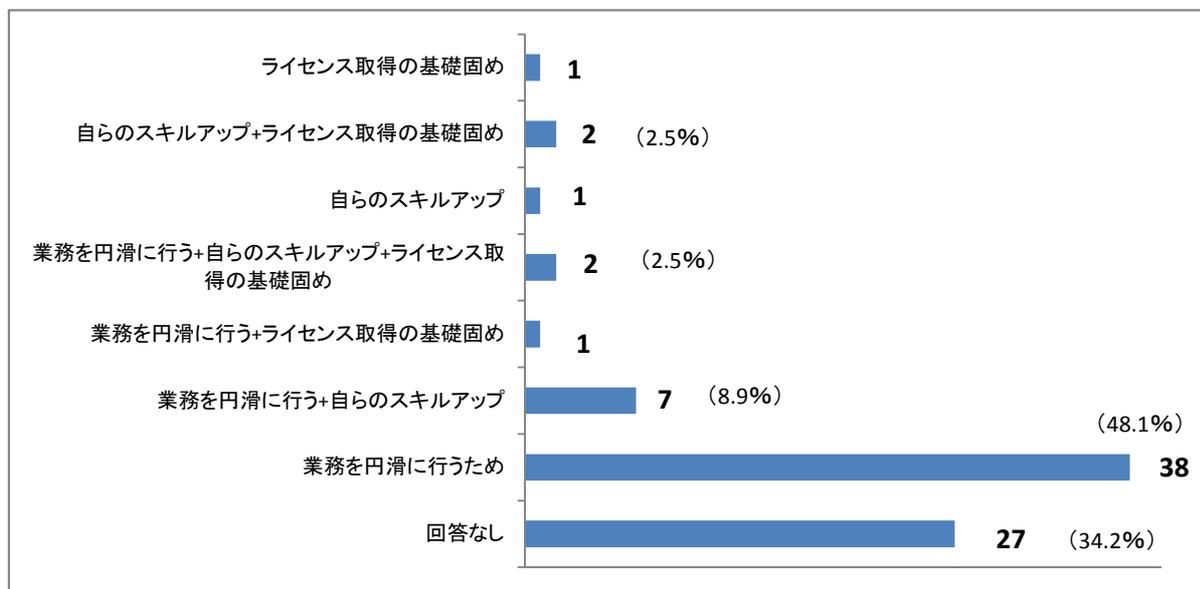
その他	施設数
講義、実技、テキスト形式(Q&A)など	1
スライドによる検査部内勉強会	1
セミナー、講習会、学会への参加	1
輸血スキルの自己チェックシート	1
月1回e-learningの実施	1

4.実技教育はどのような方法で行っているか

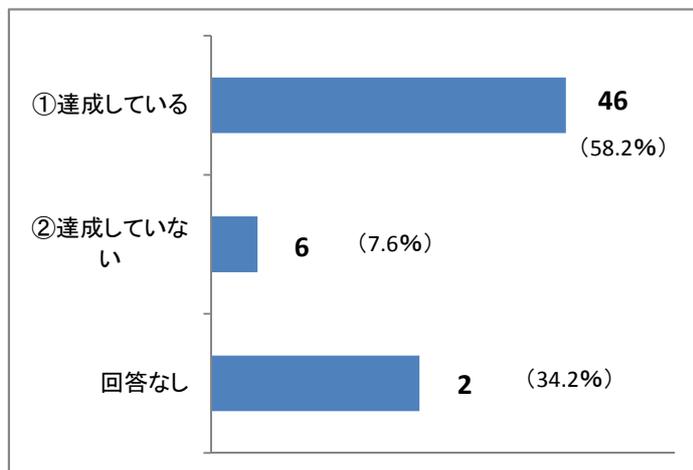


その他	施設数
記載なし	1
部門コンピュータの操作	1
グループで年11回テーマを決めて実技研	1

5.輸血専任技師以外の臨床検査技師への輸血教育の目的はどれか



6.目的は達成しているか



達成していない理由	施設数
記載なし	1
やらされていると感じている	1
個人能力に差	1
繰り返し必要	1
輸血教育の目的を理解していない	1
回数を増やす必要あり	1

平成 24 年度全国大学病院輸血部会議
日本赤十字血液センターへの要望事項

平成 24 年度 日本赤十字血液センターへの要望事項一覧

大分類	中分類	番号	要望事項	大学名	ページ
01：血小板	A：安定供給	1	10 単位未満の PC の確実な供給	新潟大学	36
	B：有効期限	2	当日期限の PC の供給改善	新潟大学	37
	D：洗浄血小板	3	合成血や PC 洗浄をもう少し早く行って欲しい	三重大学	38
		4	洗浄済み PC の供給について	名古屋大学	39
	E：HLA	5	HLA 適合 PC の供給体制変更の説明と対応	佐賀大学	40
		6	HLA 検査依頼書について	金沢医科大学	41
04：品質管理	A：安全性	7	赤血球製剤や血小板製剤の温度管理の緩和	広島大学	43
07：コンピューターシステム	A：発注・入庫	8	受注対応の改善	新潟大学	44
		9	フロッピーディスク (FD) による納品について	大阪大学	45
08：地域活動	B：特殊検査	10	不規則抗体等の検査業務実施日変更について	千葉大学	46
	E：造血細胞移植	11	末梢血幹細胞の処理、保管等の継続について	熊本大学	47
		12	末梢血幹細胞の処理、保管等の継続について	長崎大学	48
	F：輸血教育	13	日赤供給課職員に対する教育について	山口大学	49
09：血液センター	B：配送体制	14	早急な全国調整をかける体制の整備について	弘前大学	50
		15	近隣ブロック血液センターからの搬送について	大阪大学	51
		16	合併後の日赤アルブミン製剤の供給体制	大阪医科大学	52
		17	製剤発注に伴う安定供給について	新潟大学	53
	C：集約化	18	ブロックセンター職員の地方巡回について	秋田大学	54
11：その他	A：その他	19	血球試薬、稀な抗血清の製造、販売について	大阪医科大学	55
		20	モンゴル系用の細胞試薬・抗体を不規則抗体用に市販して欲しい	岐阜大学	56
		21	学生教育用に不規則抗体陽性検体の提供希望	千葉大学	57
		22	ドナーの検査に DAT を加えて欲しい	岩手医科大学	58
		23	血液製剤の包装、形状等の改善について	山形大学	59

番号1 01：血小板-A：安定供給

大学名 新潟大学

(要望事項)

10 単位未満の血小板製剤について、時間的余裕をもって予約した製剤は、確実に供給願いたい。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

小児（3歳児）の血小板輸血で5単位製剤が必要となり、月曜の午後から輸血するために、前週の木曜日に予約をした。しかし、輸血当日の午前中に血液センターから連絡があり、10単位製剤になる可能性があるといわれた。5単位が10単位になるのでは、容量も倍になり、値段も高くなる。時間的余裕をもって発注した製剤については、低単位製剤であっても確実な供給をお願いしたい。

(回 答)

ご予約いただきました血小板製剤については、基本的にご予約どおりお届けするため、予め採血指示を行い必要な単位数の血小板を採取することとしております。5単位製剤などのご予約分についても同様です。

今回の件については、血液センターでの事実確認ができませんでしたが、ご予約の発注については、ご予約どおり手配するよう新潟県赤十字センターに指示いたしました。

番号2 01：血小板-B：有効期限

大学名 新潟大学

(要望事項)

血小板製剤の有効期限が、当日期限のものが多くなった。改善できないか。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

センター製剤業務集約化後、有効期限が当日限りの血小板製剤が届く割合が多くなった。患者に急なキャンセルがあった場合、他の患者へ流用できず廃棄される可能性が高くなる懸念される。

(回 答)

血小板製剤の安定供給を維持するためには、可能な限り在庫を多く持つことが必要となります。

血小板製剤は採血後4日間（NAT検査に1日必要なため、最大で実質3日間）の有効期間しかないため、当日期限の血小板製剤を有効活用しなければ、安定供給を維持することが困難となります。

在庫を多く持つための取組みについては、広域事業運営体制後におきまして、各ブロックで尽力されているところであります。

このような背景をご理解いただき、皆様ご協力をお願いいたします。

番号3 01：血小板-D：洗浄血小板

大学名 三重大学

(要望事項)

合成血や血小板洗浄をもう少し早く行ってほしい。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

時間や手間がかかり過ぎて間に合わない。結局は輸血部で対応する事になっている。

(回 答)

合成血については、出産後の血液交換の必要性等、事前の医療機関からの情報提供による事前製造と血液センターでのオンコールによる24時間体制により、今後も供給体制を維持してまいりますのでご理解をお願いいたします。

洗浄血小板については、日本輸血・細胞治療学会より平成21年2月1日付で指針(Vol.2)が学会ホームページに掲載されており、平成24年度からは診療報酬についても認められておりますので、基本的には医療機関での調製をお願いいたします。

しかしながら、技術的にまたは設備等の面で調製できない医療機関に対しては、引き続き技術協力をしてまいります。

なお、洗浄血小板の製造販売承認取得を視野に入れた検討を開始しております。

番号 4 01 : 血小板-D : 洗浄血小板

大学名 名古屋大学

(要望事項)

1 洗浄済み PC の供給

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

1 本来「濃厚血小板」である以上、血漿を含まない製剤であることが望ましく、PC の副作用の多くは血漿成分に由来すると考えられることから、現在の「多血小板血漿」から脱却して洗浄後に供給されることがやはり望ましい。

(回 答)

洗浄血小板の調製方法については、日本輸血・細胞治療学会より平成 21 年 2 月 1 日付で指針 (Vol. 2) が学会ホームページに掲載されており、平成 24 年度からは診療報酬についても認められておりますので、基本的には医療機関での調製をお願いいたします。

しかしながら、技術的にまたは設備等の面で調製できない医療機関に対しては引き続き技術協力をしてまいります。

なお、洗浄血小板の製造販売承認取得を視野に入れた検討を開始しております。

<p>(要望事項)</p> <p>HLA 適合血小板の供給体制変更の説明と迅速な対応のお願い</p>
<p>(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)</p> <p>【要望するに至った事例】</p> <p>2012年5月18日(金)の午後2時にHLA適合血小板の申込書を供給係へ手渡した。佐賀センターには午後3時前に到着することから、ドナーのリストアップ(HLAタイプは比較的高頻度)し、遅くとも22日(火)か23日(水)にはHLA適合血小板が供給されるものと予定していた。</p> <p>しかし、2012年4月より赤十字血液センターの体制変更が行われ、HLA適合血小板の供給までの運用が、</p> <p>旧体制：「佐賀血液センターへ申し込み → 佐賀血液センターでドナーリストアップ → 採血 → 納品」</p> <p>新体制：「佐賀血液センターへ申し込み → 基幹センター(九州血液センター)へ申し込み依頼 → 基幹センターでドナーリストアップ → 採血 → 納品」となった。</p> <p>本事例では、HLA適合血小板の申込書が機関センターに届いたのは19日(土)で内容確認のため佐賀血液センター学術に連絡したが休みであったため、確認は21日になった。その後、ドナーリストアップが行われ、HLA適合血小板が供給されたのは金曜日であった。その間、ある程度タイプを合せたランダム血小板製剤の使用を余儀なくされた。</p> <p>【問題点】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 体制変更の通知がなかったこと。2. HLA適合血小板の申込に際し、医療機関から基幹センターへの申し込みが佐賀センターを介するため、従来に比べ半日遅れる。3. 基幹センターと佐賀センターとの間で製剤等のやりとりがない場合や、土曜や日曜日があると、さらに遅れてしまう状態である。 <p>【要望】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 体制変更等の情報を周知させること2. 運用の効率化を図り迅速化をお願いする。
<p>(回答)</p> <p>HLA適合血小板については、患者様の検体を頂戴してから、HLA関連の検査を実施し、適合する献血者リストを抽出、対象献血者の方に献血の依頼をするという手順になり、お届けするまでに、時間を要する製剤です。</p> <p>今回の事例については、供給体制を変更したわけではなく、組織内での情報伝達に時間を要したことが原因であり、今後はこのようなことがないよう、ご依頼を速やかに組織内で伝達するよう指導いたしました。</p>

大学名 金沢医科大学

(要望事項)

日赤の業務形態見直しの一環として、多くの輸血業務における手続きが変更になっておりますが、その中の一つとして、血小板 HLA 検査についてお尋ねします。最近、日赤の係員が示された HLA 検査依頼書では、以下のように

2. 患者情報

患者名： _____ (フリガナ： _____)
 性別：男・女 生年月日： _____ 年 月 日
 診断名： _____
 ABO 血液型 _____ Rh 血液型 _____ , 身長 _____ cm, 体重 _____ kg
 妊娠歴 (なし・あり), 輸血歴 (なし・あり), 輸血副作用 (なし・あり)
 化学療法 (なし・あり) (期間 _____ ~ _____)
 移植予定日 平成 _____ 年 月 日, 供給開始希望日 平成 _____ 年 月 日

3. 最近の血小板製剤の輸血効果

輸血日	/	/	/
輸血製剤ロット No			
血小板数 (前)			
血小板数 (後)			
血小板数測定時間	<input type="checkbox"/> 1 時間後 <input type="checkbox"/> 24 時間後 <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> 1 時間後 <input type="checkbox"/> 24 時間後 <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> 1 時間後 <input type="checkbox"/> 24 時間後 <input type="checkbox"/> その他 ()
輸血効果	有・無	有・無	有・無

4. 現在の症状

発熱：(なし・あり) 出血及び出血傾向：(なし・あり)
 DIC：(なし・あり) 感染症：(なし・あり) 脾腫：(なし・あり)

(1) 患者の個人情報、病状を要求する箇所が多く有り、日赤との患者匿名化がなされていない状況下でのこのような情報のやり取りは問題がありすぎると是正を求めましたが、本部の意向とのことでしたので、本部の方の見解を求めます。

また、

(2) このような HLA 検査に無関係な情報が必要な理由に関して、お答え下されば幸いです。

以上 2 点についてご回答御願い致します。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

(回 答)

(1) 医療機関からの患者情報等の提供が困難とされる場合は、未記入でもかまいませんが、必要に応じて患者情報等をお伺いすることがありますので、その際はご協力をお願いします。

なお、個人情報については、検査業務委託契約書にも秘密保持にかかる条項を設け、厳密な管理をしていることを申し添えます。

(2) HLA 適合血小板製剤供給開始当初は、同製剤供給の「適法判定」を行っていたため、病状及び臨床症状についての項目を多く設定しております。現状でも血小板輸血不応状態時の参考情報とさせていただいている場合があります。

大学名 広島大学

(要望事項)

赤血球製剤や血小板製剤の温度管理の緩和

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

赤血球製剤は2℃～6℃、血小板製剤は20℃～24℃で保管管理となっている。しかし、最近 I&A などにおいて、これらの製剤が輸血部から出庫後、患者に輸血されるまでの間にもその温度管理を求めるようになってきている。この温度を保つことは簡単ではなく、さらに管理を厳重にするためには、恒温保冷バッグや搬送中の温度管理のための温度計なども必要となる。

この温度設定に施設は踊らされることになり、果たしてそこまでしないと製剤の品質は保てないのか疑問である。是非温度管理緩和に向けた追試験を行って頂きたい。もうろん品質管理試験が必要であるが、赤血球製剤であれば「10℃未満で禁凍結」、血小板製剤であれば「20℃以上 30℃未満」程度の幅を持たせてよいのではないかと考える。

(回 答)

輸血用血液製剤の保管温度については、国が定めた生物学的製剤基準において規定されている事項です。保管温度の維持は、運用上は難しい面もありますが、製剤の品質を保つために重要な条件となります。保管温度の範囲を広げればあきらかに品質の低下を招くことから、現状では保管温度の変更を申請する予定はありません。

大学名 新潟大学

(要望事項)

受注対応の改善をお願いしたい。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

時間外に産婦人科で輸血依頼があり、血液を払い出したため病院在庫が空となった。追加の輸血依頼も考えられ在庫製剤の補充のために、センターへ製剤発注の FAX と共に電話を何度もしたが、繋がらなかった。時間帯は AM4:10~4:50 であり、40 分間不通であった。電話の故障も考え、複数の電話から発信したが繋がらず、40 分後に通じた。受注完了の折返し FAX も 40 分後に届いた。不通であった原因はセンターに問い合わせたが不明との回答であった。センター側の受注の電話回線を複数にするか、携帯電話を常備しておくなどの対応改善をお願いしたい。

(回 答)

今回の件については、医療機関の皆様にご迷惑をお掛けし、深くお詫び申し上げます。電話が通じなかった事例については、その事実状況など電話会社に問い合わせ等を実施したところですが、原因については判明しておりません。新潟県赤十字血液センターでは、再発防止に向け、すでに複数の電話回線を設定し、管内の医療機関に周知いたしました。

大学名 大阪大学

(要望事項)

フロッピーディスク (FD) による納品について

現在、定時配送便では製剤納品情報を FD で頂いていますが、それ以外は本数が多い場合でも、その都度 FD を要望しないと FD による製剤納品情報をいただけません。時間外を含め、血液納品時には常時 FD による製剤納品情報の提供を要望します。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

現在は定時搬送時のみ FD をいただけるので輸血システムへ FD による納品処理が可能ですが、それ以外の便では納品本数が多い場合でも、発注時に FD の提供を要請しない限り FD による製剤納品情報をいただけません。

製剤が数本であれば、バーコード読み取りによる納品でも構いませんが、RCC や FFP が数十本ある場合は血液製剤を室温にさらす時間が長くなります。FFP の場合は霜が付いてバーコードが読み取り難いという問題もあります。

時間外 (夜間・休日) は 1 名体制のため大量輸血時は納品、出庫、検査と多くの業務を 1 名で行う必要がありますが、納品処理を FD で行えると非常に短時間で済み、緊急時にも助かります。

このような事情により、時間外も含め常時 FD での納品を行っていただくように要望します。

(回 答)

FD による納品情報の提供については、各血液センターと医療機関が個別に協議し、納品件数、供給頻度並びに血液センターの体制等を総合的に判断し、血液センターがご要望のある医療機関に対して個別に実施することとしておりますので、担当の血液センターとご相談いただきますようお願いいたします。

大学名 千葉大学

(要望事項)

不規則抗体等の検査業務実施日変更について

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

現在、血液センターには、赤血球不規則抗体精査や、HLA 抗体検索、血小板抗体検索、亜型検査等の検査業務を実施していただいております。特に不規則抗体検査では高頻度抗原に対する抗体同定や、自己抗体と同時に保有する同種抗体の検索等で、日本輸血・細胞治療学会をはじめとして、各種関連学会で例年必ず報告されているように、血液センターの医療機関に対する貢献は多大なものであり、必要不可欠なものと認識しております。

しかし、患者様の抗体同定に苦慮する場面は必ずしも平日のみではなく、数年前にも休日等で、高頻度抗原に対する抗体に由来したと考えられる死亡例も報告されています。

つきましては、現状、月曜日から金曜日である検査実施日を通年としていただけますようお願いいたします。そのためには、ある程度の検査条件（不規則抗体検査に限定、同定検査実施済み、休日加算料金の設定等々）の制限も可能と考えますが、是非とも、ご検討願います。

(回 答)

血液センターの依頼検査は技術協力として実施しておりますが、現状ではすべてのケースにおいて休日対応できない場合があります。但し、輸血の緊急度によっては可能な限り対応させていただきますので、事前にご相談願います。

なお、高頻度抗原に対する抗体同定や、自己抗体と同時に保有する同種抗体の検索は、血液センターにおいても検査に数日を要することがあります。したがって、こうした抗体を保有する患者には、抗体が同定されない段階で輸血が必要とされる場合もあり得ることから、「輸血療法の実施に関する指針（改訂版）」に準じた緊急時及び大量輸血時の対応事前に取り決めておくことが大切であると考えております。

大学名 熊本大学

(要望事項)

末梢血幹細胞の処理、保管の継続をお願い致します。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

末梢血幹細胞の処理保管業務を 2014 年 3 月で終了する予定と聞いていますが、大学病院などは自分の所すべきかもしれませんが、他の病院で末梢血幹細胞採取や移植ができなくなると大学の負担が一層強くなりますので、ご検討いただきたいと思います。

(回 答)

治療を目的とした末梢血幹細胞の処理及び保管は、医療行為であり医療機関で行われるべきものです。今後は、末梢血幹細胞の処理及び保管に関連する技術の提供を行うことで協力を続けてまいります。ご理解いただきますようお願い申し上げます。

大学名 長崎大学

(要望事項)

末梢血造血幹細胞移植 (PBSCT) 用グラフトの処理および保管・出庫・搬送等に関する技術協力体制の維持を要望します。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

長崎県では、長崎大学病院 (本院) を含む複数の地域基幹病院において PBSCT を実施しており、数多くの造血器疾患症例の診療に寄与しております。ただし、採取したグラフトの処理や管理、搬送に関しましては、本院以外の施設では、人員や設備の点からこれを実施できないため、従来、九州血液センターにおいて技術協力という形で執り行っていたいております。

先般、医療機関に対して、平成 25 年度末をもって血液センターに於ける上記技術協力を終了する旨ご連絡頂いております。もしこの通りに状況が進みますと、下記の理由で、本院以外の医療機関において高品質な PBSCT の実施が困難となり、この治療法を必要とする患者さんへの適切な医療供給に支障が間違いなく生じるものと考えます。

(1) 年間 25 例 (平成 23 年度九州血液センター依頼分) に及び PBSCT を要する症例に対し、円滑な医療供給が困難となる。

仮にこれだけの症例がすべて本院に紹介された場合、治療実施までかなりの遅延を生じる。

(2) 大学病院と比較してそれ以外の医療機関では、ごく限られた人員で血液内科領域の診療を行っていることや、いわゆる研究設備としてグラフト処理や保管に用いる機器、施設を保有していない。

(3) たとえ、これらの医療機関毎にある程度準備を整え、グラフト処理や保管を行ったとしても、やはり限られた人員と設備である故に、グラフトの品質ならびに管理・運営手順面も含めた安全性等が、日本造血細胞移植学会ならびに日本輸血・細胞治療学会 (平成 22 年) から発せられた指針に見合うかたちで十分且つ安定して担保されない状況が起こりうる。

すなわち、治療用細胞製剤の枠組みで PBSC グラフトを捉えんとするならば、上記指針を満たし得ない施設においてこれを実現するためには、血液センターによるノウハウの提供や実施が望ましいと考える。

(回 答)

治療を目的とした末梢血幹細胞の処理及び保管は、医療行為であり医療機関で行われるべきものです。今後は、末梢血幹細胞の処理及び保管に関連する技術の提供を行うことで協力を続けてまいります。ご理解いただきますようお願い申し上げます。

大学名 山口大学

(要望事項)

全国規模で赤十字血液センター供給課職員に対して最低限必要な輸血療法・輸血検査・輸血製剤に関する知識教育が実施されることを要望いたします。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

0型RhD陰性患者の手術(1/11)の為、事前(1/6)に0型RhD陰性血をRCC6U、FFP8Uを1/10納品で発注した。その際、手術中もしくは術後に追加でRCCを輸血する可能性があるため県内にRCC6Uほど確保してほしいとお願いしており血液センターも了承していた。

手術当日、夕方(18時間前)に追加で確保してあるRCC6Uを発注したが、連絡なく他病院へ払い出した(15時頃)為県内に在庫はないので納品できないと言われた。

事前をお願いしていたにも関わらず他病院へ払い出してから時間が経過しておりその間、補充せず放置していた。(補充する認識自体がなかった)

結局、その後RCCを取り寄せ納品されたのは21時過ぎであった。

翌日、今回のことを供給課の責任者へ伝えたが、医療関係者ではなく事務の方だからなのか内容の理解に乏しく、後日事実経過を伝えた文書のみが送られてきた。

- * 山口赤十字血液センターの0型Rh(-)IR-RCC-LRの通常在庫は6単位程度、今回のエピソードの直前の同製剤の在庫状況は逼迫していたとのこと。
- * センター業務の統合により専門的輸血知識をもつ専門職員が少なくなった地方血液センター単独で事務職員である供給課職員への専門的な輸血教育は困難ではないかと思われる。すでに医薬情報系を担当する職員へは全国希望で講習会等が行われており、供給課職員への教育も最低限必要な輸血知識を含む統一的なカリキュラムが作成されることを切望いたします。

(回答)

今回の事例については、追加発注の可能性があることをご連絡していただいたにもかかわらず、その内容を職員間で十分に連携出来ていなかったため、正式なご発注の際にお届けが遅くなったと報告を受けております。今後はこのようなことがないように、職員に対して教育訓練を既に実施しております。

また、ご要望にあります供給部門の職員研修につきましては、ブロック血液センターを中心に、ブロック単位で実施していきたいと考えております。

番号 14 09：血液センター－B：配送体制

大学名 弘前大学

(要望事項)

ブロック内で血液製剤の調整が困難な場合、速やかに全国調整をかける体制の整備を希望します。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

夜間に、複数診療科（4 診療科）からの手術時大量出血に伴う PC の緊急発注があった際に、調整不能との回答のため、やむなく院内緊急採血を行いました。

可能な限りで構いませんので、全国調整のうえ供給いただけるような体制の整備を希望いたします。

(回 答)

血液製剤の在庫については、ブロック管内に安定した在庫を確保する体制を取っております。また、ブロック内での調整が困難な場合、ブロックを超えて全国レベルの調整を 24 時間体制で実施しておりますので、夜間についても調整が可能です。

なお、航空便を用いて遠方から取り寄せることもあり、お届けにお時間を要することもありますので、ご理解いただきますようお願いいたします。

大学名 大阪大学

(要望事項)

血液搬送に時間がかかりすぎるので、近隣に出来た近畿ブロック血液センターから血液を搬送していただきたい。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

近年、全国的に血液の需要が増しているが、当院でも右肩上がりが増加している。当院の2011年の年間の血液使用量はRCC：19,841単位、PC：50,715単位、FFP：13,072単位と非常に多く、緊急搬送が必要な大量出血のケースも非常に多いが、緊急搬送を要請しても「車が無い」と言われることがしばしばであり、非常に焦る。

(因みに「車が無い」とはドライバーが出払って、搬送できる人間が居ないという意味と解釈する)

本来、急を要することが多い血液の搬送において「車が無い」などという危険な事態はできるだけ避けなければならない。ドライバーを増員することは1つの解決策ではあるが、大阪府北部地域においては地理的に近い場所から搬送することで搬送効率が上がり、遅配のリスクを最小限に抑えることができると考える。

現在の供給元である大阪府赤十字血液センターは大阪市内にあり、大阪府北部に位置する吹田市の当院まで24km、車で45分はかかるが、本年3月、当院から距離5km、車で10分という近隣に近畿ブロック血液センターが完成し4月から稼働している。

大阪府北部の吹田市には当院や国立循環器病センターがありこの地域の血液需要は非常に多い。また、臓器移植手術等大手術が多く、緊急搬送が多いという事情もあり、血液需要が多い大阪府北部地域へ地理的に近い近畿ブロック血液センターから血液を搬送することは緊急時の遅配対策という意味でも、時間と燃料の節約という意味でも理想的である。

近畿ブロック血液センターが稼働してから血液供給体制に変化があったのか、最近では定時の血液搬送も遅くなっており、業務に支障をきたすことがある。即座に全面的な血液供給体制を変更することは難しいと思われるが、できるだけ早期に見直していただきたい。当面は緊急時だけでも近隣にある近畿ブロックセンターからの搬送をお願いしたい。

(回 答)

ブロック血液センターは、ブロック内の需給管理・検査・製造業務等の役割を担い、従前から設置されている大阪府赤十字血液センターが、採血・供給業務を行っております。

血液の配送におきましては、今後とも迅速な対応に努めてまいりますので、ご理解いただきますようお願いいたします。

番号 16 09：血液センター—B：配送体制

大学名 大阪医科大学

(要望事項)

現在、当院が採用しております日赤アルブミンは、血液センターからの直販体制で供給されていますが、合併後の日赤アルブミン製剤の供給体制は、どうなるのでしょうか？できれば日赤の直販体制が継続されることを希望します。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

輸血用血液製剤と同様の 24 時間体制で必要時に必要量を購入可能であり、特に連休のときなどでも、在庫を多く抱える必要がなく大きなメリットと考えています。

(回 答)

現在、日本血液製剤機構が製造販売する血漿分画製剤のうち、日本赤十字社が平成 24 年 9 月 30 日まで製造販売承認を保有していた全ての製品については、当面の間、従来のとおり血液センターから供給することとしております。

大学名 新潟大学

(要望事項)

製剤発注をした際に、現在在庫がないと言われるケースが続けてあった。安定供給に努めて欲しい。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

血小板製剤をキャンセル待ちで発注した際や翌日の ope のための FFP1 単位製剤 (AB 型であった) を発注した際に、在庫がないと言われてたり、在庫がないために 2 単位製剤にしてくれと言われてたりした。センターの集約化は安定供給と広域需給体制を目的として行われたと考えるが、簡単に在庫なしと言われるのはおかしい。製剤確保と安定供給に尽力して欲しい。

(回 答)

血液センターに在庫がない場合は、ブロック内で調整を行い、ブロック内での調整が困難な場合については、ブロックを越えて全国レベルで実施しております。

なお、航空便を用いて遠方から取り寄せることもあり、お届けに時間を要することもありますので、ご理解いただきますようお願いいたします。

また、FFP-LR-1 の AB 型をご発注いただいた際に、FFP-LR-2 でのお届けをお願いさせていただいた件については、当時、複数の医療機関から同製剤の発注が集中したため、ご指定の午前便でお届けする製品の準備が整っておらず、貯留保管中の FFP をシステム上で出荷処理する必要がありました。この作業に時間が必要であったことから、午後便でのお届けをお願いしましたが、すぐにとのご要望であったため FFP-LR-2 でのお届けになったと報告を受けております。

今後は、更に、在庫管理の徹底に努めてまいります。

大学名 秋田大学

(要望事項)

直接会話できるようにブロックセンター職員の地方巡回をお願いしたい。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

秋田県赤十字血液センターは従来から輸血医療の向上に極めて積極的であり、県の合同輸血療法委員会を主導するとともに、自己赤血球の凍結保管・解凍、など技術協力についても積極的であった。また、職員間の交流も深く、個々の事例についての懇切丁寧な対応には常々感謝している。

一方、集約化してからブロックセンターに確認が必要な事案が増加しているが、お互いの顔が見えにくくなった。ブロックセンターは各地方の中核都市にあり、辺地の状況を十分には把握していないように感じざるを得ない。

ぜひブロックセンター職員（とくに配給・検査部門）を各病院に派遣していただき地方の状況を視察したうえで、今後の輸血医療について現地で直接相談したい。

(回 答)

日本赤十字社の血液事業は、血液法の理念である「安全な血液製剤」の「安定的な供給」を達成するため、第一段階として、検査・製剤業務の集約化を行い、第二段階として、これまでの都道府県単位の事業運営をブロック単位とする広域運営体制としました。

また、体制の変更に伴いブロック内の血液事業を統括するブロック血液センターを新たに立ち上げ、ブロック内の事業の適正な運営を図り、均質で安全な血液製剤の製造及び過不足のない安定的な供給の確保の実現に向けて、日々取り組んでおります。

検査・製剤等の業務はブロック血液センターが担っておりますが、全国の医療機関等に対して、今後、輸血療法委員会への参加、都道府県レベルでの輸血懇話会への協力及び検査技師会への教育研修等を行うなど、情報発信や情報交換を行ってまいります。

日本赤十字社としても、新たな体制下において医療機関との連携はこれまで以上に重要になっていると考えており、今後とも輸血医療向上のため努力してまいりますので、ご理解をお願いいたします。

番号 19 11 : その他-A : その他

大学名 大阪医科大学

(要望事項)

血球試験、稀な抗血清（抗 A 抗 B 抗 D 以外の抗血清）の製造、販売を希望します

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

本年 5 月にある試薬メーカーのスクリーニング血球が Dia 陽性血球の調達に問題が生じ、供給が遅れるという事態が発生しています。国内で血球試薬や抗血清が安定して製造供給できる体制が必要であると考えます。

(回 答)

日本赤十字社で使用する血球試薬については、血液センターで製造を行っておらず、外部へ製造を委託しております。現時点では製造、販売する予定はありません。

稀な抗血清については、優れた市販品があるため提供する予定はありません。また、日本赤十字社しか保有していない抗体試薬（抗 Dib、Jra など）については、稀な抗体を保有する患者のための極めて限られた使用用途の試薬であることから、医療機関において精査が必要と判断される場合は、依頼検査により対応させていただきますのでご理解をお願いいたします。

大学名 岐阜大学

(要望事項)

日本人（モンゴル系）用の細胞試薬・抗体を不規則抗体検出用に市販して頂けるようにお願いします。2009 年より継続してこの議題を提出しておりますが、国産試薬開発への動き、取組みの進捗状況をお知らせください。

試薬メーカーを介して購入できるまで、代替案としてせめて各県に 1 ヶ所程度の reference labo、あるいは三次救急を担う大学病院の輸血部へ、例として Dib 陰性の赤血球試薬と抗 Dib monoclonal 抗体を無償提供して頂けるようお願いいたします。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

岐阜大学より抗 Dib 抗体＋抗 E 抗体陽性患者への緊急（大量）輸血後 DHTR（遅発性溶血性輸血反応）による死亡例を報告しました。（第 58 回日本輸血・細胞治療学会口演 No1、2010）。日曜の晩ドクターヘリによる緊急搬送され 1 時間後には大動脈解離の緊急手術が開始されるという状況下では基幹センターの検査科に検査を依頼して抗体の特異性を判定して頂き、臨床的重要性を判断するという通常の時間的余裕がありません。血液センターが試薬メーカーに製造を委託し、血液センター内のみ使用される細胞試薬が三次救急の現場に必要と考えております。現状では USA 製造の黒人・白人用の試薬が市販されそれらのみが入手可能という状況では赤血球輸血の安全性は担保にし難いと考えます。

(回 答)

献血血液から製造された血球試薬については、現時点では提供する予定はありません。

日本赤十字社しか保有していない抗体試薬（抗 Dib など）については、稀な抗体を保有する患者のための極めて限られた使用用途の試薬であることから、医療機関において精査が必要と判断される場合は、依頼検査により対応させていただきますのでご理解をお願いいたします。

また、抗体が同定されない段階で輸血が必要とされる場合もあり得ることから、「輸血療法の実施に関する指針（改訂版）」に準じた緊急時及び大量輸血時の対応を事前に取り決めておくことが大切であると考えます。

大学名 千葉大学

(要望事項)

学生実習等に用いる、不規則抗体陽性の検体提供を要望いたします。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

教育病院である大学病院では、医学部の輸血学の学生実習、病院における学生および研修医の研修ならびに他の衛生技術科等からの研修受入れ、臨床検査技師の研修等いくつもの研修機会を有しております。

これらの研修では、不規則抗体陽性の検体を 3-5ml/1 名程度必要となり、患者様からの採血量に比して大量に必要としております。

この検体量を、自施設のみで収集するには限界があり、かつて千葉県血液センターが検査課を有し、検査を千葉県センターにて実施時は、この検体提供にご協力いただいております。

日赤血液センターの業務集約化後 2010 年、2011 年と 2 度にわたり検体としての提供を依頼しましたが、その際に提供いただいた検体は、非常に反応性が弱い、もしくは陰性と思われる検体が提供されてきました。

今年 4 月に組織変更されたとは伺っておりますが、是非とも不規則抗体陽性の検体提供の継続を要望するものです。

なお、血液センターの研究部門では、各種モノクローナル抗体を保有しているかに伺っております。状況、ならびに、価格が折り合うのであれば、実習用の検体としての販売提供についてもご検討していただければと考えます。

(回 答)

不規則抗体の検出は検査法や試薬の違いに大きく依存しますので、実習の内容（実施する検査方法等）を血液センターの担当者にご相談下さい。実習の内容に合致した検体が確保できる場合には協力させていただきます。

これまで各血液センターで協力していた実習用検体等についても、厚生労働省より提示された「献血血液の研究開発等での使用に関する指針」（平成 24 年 8 月 1 日付薬食発第 0801 号）の対象となっており、献血血液の有効利用（提供）について公募することになりますので、その際には申請をお願いします。

主要な血液型に対する抗体試薬（モノクローナル抗体）については、優れた市販品があるため、現在のところ提供する予定はありません。

(要望事項)

ゲルカラム法で DAT 陽性の製剤ロット番号を報告するので、次回よりそのドナーの検査に DAT を加えてほしい。

(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)

赤血球製剤の DAT 陽性が影響して交差適合試験が陽性になる場合があります。養成になると精査のために出庫まで時間を要します。また T&S で出庫後や使用後に陽性が判明した場合その対応に苦慮します。

現在は、血液センターで DAT (試験管法) 陽性の製剤のみ返品対象であるため、DAT (ゲルカラム法) 陽性、DAT (試験管法) 陰性の製剤ロット情報は報告していません。しかし現在試験管法で陰性のドナーも反応の強さが上がる可能性があります。

以上より、医療機関からの情報に基づき、該当するドナーの検査に DAT を加えていただけないでしょうか。

(回 答)

現在、医療機関で DAT 陽性が確認された赤血球製剤については、苦情品として報告いただき、その情報を日本赤十字社のコンピュータシステムに登録し、次回以降の当該献血者献血時に必ず DAT を行い、陽性であれば当該赤血球製剤を医療機関へ供給しないこととしております。

ただし、DAT はすべて試験管法で行っているため、カラム法 (ゲルカラム法、ビーズカラム法) でのみ陽性となる献血者には対応できないのが現状です。

DAT では試験管法よりもカラム法のほうが高感度とされておりますが、従来から DAT 陽性血液に由来した明らかな輸血副作用例は認められていません。したがって、カラム法でのみ陽性となる血液の臨床的意義は極めて低いと考えられます。

しかしながら、カラム法の交差適合試験において輸血の適否を判定できないといった問題も生じるため、苦情品としてご連絡いただいた製剤の献血者については、カラム法による DAT を実施することを検討してまいります。

大学名 山形大学

<p>(要望事項)</p> <p>① 赤血球製剤のジッパー付ビニール袋を向かって右横開きとし、セグメントチューブも向って右側に束ねる使用とされたい。</p> <p>② 新鮮凍結血漿の包装を、製剤が破損しにくいように改善されたい。 (例：外箱にクッションを入れる。製剤バッグを破損しにくい構造にする。)</p> <p>③ 血液製剤の容量を、外装ラベルに明記されたい。(おおよそで良い)</p> <p>④ 血液製剤の切り離せる製造番号バーコードラベルの枚数を増やされたい。 (現在、切り離せる製造番号は 10 枚ですが、バーコードラベルは 4 枚～6 枚程度で可)</p>
<p>(要望の理由及び事実関係を詳細にご記入願います。)</p> <p>① 交差適合試験の準備時に、セグメントチューブと製造番号シールを切り離すが、上開きのジッパー付ビニール袋では作業し難く時間を費やしてしまう。右横開きであれば作業しやすく時間短縮できます。</p> <p>② 新鮮凍結血漿は破損し易いが対策がされていない。製剤は高額です。</p> <p>③ 容量は輸注量や輸注時間の計算に必要ですし、他の輸液等はすべて明記されています。</p> <p>④ 交差適合試験を自動機器にて行う場合に、セグメントチューブにバーコードラベルが必要となります。現在は、輸血システムを利用し不足した製造番号バーコードを作成しています。</p>
<p>(回 答)</p> <p>①について 包装袋については、当面、変更の予定はありません。</p> <p>②について 新鮮凍結血漿の破損防止については、検討を行っておりますが現状で包装箱に代わる良い方法が確立できておりません。バッグ素材や緩衝剤では十分な効果が期待できないため、今後も検討を進めてまいりますのでご理解をお願いいたします。</p> <p>③について 輸血用血液製剤は、献血者の貴重な血液から調製が行われております。このため製品の容量規格には一定の幅が必要となります。輸液等のように規格が統一されていれば表示も可能となりますが、血液製剤については現状では難しいことをご理解ください。 なお、目安の量としてはお届けしている「輸血情報」の診療報酬特別号 1204 に掲載されております算定用容量をご利用ください。</p> <p>④について 血液製剤の製造番号ラベルシートは、調製に工程の関係でその大きさが決められており、現状では印字可能な範囲すべてに印字し使用しております。バーコード付のラベルは、縦幅が広くこのラベルを増加させると現状より製造番号シールの枚数を減らす必要があります。以前もこの件について検討しましたが、医療機関から枚数の減少に反対があったため実現に至りませんでした。このような状況であることにご理解をお願いいたします。</p>

過去の要望事項

大分類	中分類	年度											総計
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
01:血小板	A:安定供給		1	6	1	2			1			1	12
	B:有効期限	2	1			4	2					1	10
	C:製剤分割	1	4	2	4		1		1	1			14
	D:洗浄血小板	2	2	2	2	8	6	3	3	2	3	2	35
	E:HLA				3		2	2	1	2	1	2	13
	F:その他	2				2	1	2	1	1	1		10
	G:表示					1				1			2
	集計	7	8	10	10	17	12	7	7	7	5	6	96
02:赤血球	A:有効期限					2	1			1			4
	B:製剤分割	1		1		1				2	1		6
	C:表示				3	1	1			1			6
	D:その他					1			2	3	1		7
	集計	1	0	1	3	5	2	0	2	7	2	0	23
03:FFP	A:表示			1		1	5	3		1			11
	B:製剤分割						1			0	1		2
	集計	0	0	1	0	1	6	3	0	1	1	0	13
04:品質管理	A:安全性		2	1		1					1	1	6
	B:白除	1											1
	C:放射線照射					3					1		4
	D:不活化					3							3
	集計	1	2	1	0	7	0	0	0	0	2	1	14
05:副作用	A:副作用	3	1	2		1		1		1			9
	集計	3	1	2	0	1	0	1	0	1	0	0	9
06:情報提供	A:情報提供	1	2	1	1		1		2	2	1		11
	B:連携			2		1	1	2					6
	集計	1	2	3	1	1	2	2	2	2	1	0	17
07: コンピュータ システム	A:発注・入庫	2	3	2	1		2	1	1		1	2	15
	B:製剤情報	3			1	1			1	1	2		9
	集計	5	3	2	2	1	2	1	2	1	3	2	24
08:地域活動	A:輸血療法委員会						1						1
	B:特殊検査					1		1	1			1	4
	C:採血担当医	1	1										2
	D:自己血輸血			2		1	1	1					5
	E:造血細胞移植						2					2	4
	F:輸血教育						1				1	1	3
	集計	1	1	2	0	2	5	2	1	0	1	4	19
09:血液 センター	A:セキュリティ		1				1						2
	B:配送体制		1					2		1	1	4	9
	C:集約化				3	6	5	10	3	3	1	1	31
	集計	0	2	0	3	6	6	12	3	4	2	5	43
10:新技術	A:人工赤血球		2										2
	B:新製剤		1			1			2	1	1		6
	集計	0	3	0	0	1	0	0	2	1	1	0	8
11:その他	A:その他					2			2	1	4	5	14
	集計	0	0	0	0	2	0	0	2	1	4	5	14
12:アルブミン	A:表示					1							1
	B:情報提供					1							1
	集計	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
総計		19	22	22	19	46	35	28	21	25	22	23	282

(資料)

会議当番校一覧表

第1回	昭和 45 年 2 月 14 日	信州大学
第2回	昭和 45 年 11 月 23 日	信州大学
第3回	昭和 46 年 12 月 3 日	信州大学
第4回	昭和 47 年 7 月 26 日	新潟大学
第5回	昭和 48 年 9 月 29 日	大阪大学
第6回	昭和 49 年 10 月 29 日	東京大学
第7回	昭和 50 年 9 月 29 日	東北大学
第8回	昭和 51 年 7 月 2 日	北海道大学
第9回	昭和 52 年 9 月 1 日	群馬大学
第10回	昭和 53 年 8 月 25 日	金沢大学
第11回	昭和 54 年 8 月 24 日	九州大学
第12回	昭和 55 年 11 月 28 日	東京医科歯科大学
第13回	昭和 56 年 11 月 6 日	山口大学
第14回	昭和 57 年 11 月 26 日	京都大学
第15回	昭和 58 年 11 月 25 日	名古屋大学
第16回	昭和 59 年 11 月 9 日	広島大学
第17回	昭和 60 年 11 月 1 日	神戸大学
第18回	昭和 61 年 11 月 14 日	長崎大学
第19回	昭和 62 年 11 月 13 日 ・ 14 日	鳥取大学
第20回	昭和 63 年 11 月 13 日 ・ 14 日	弘前大学
第21回	平成元年 10 月 13 日	熊本大学
第22回	平成 2 年 10 月 12 日	三重大学
第23回	平成 3 年 10 月 25 日	千葉大学
第24回	平成 4 年 10 月 28 日	愛媛大学
第25回	平成 5 年 11 月 5 日	岐阜大学
第26回	平成 6 年 11 月 2 日	鹿児島大学
第27回	平成 7 年 11 月 2 日	岡山大学
第28回	平成 8 年 11 月 6 日	佐賀医科大学
第29回	平成 9 年 9 月 19 日	旭川医科大学
第30回	平成 10 年 11 月 6 日	山梨医科大学
第31回	平成 11 年 11 月 4 日	徳島大学
第32回	平成 12 年 11 月 17 日	島根医科大学
第33回	平成 13 年 9 月 28 日	秋田大学
第34回	平成 14 年 11 月 22 日	筑波大学
第35回	平成 15 年 11 月 21 日	高知大学
第36回	平成 16 年 10 月 18 日 ・ 19 日	琉球大学
平成 17 年度	平成 17 年 10 月 20 日 ・ 21 日	福井大学
平成 18 年度	平成 18 年 10 月 2 日 ・ 3 日	北海道大学
		旭川医科大学
平成 19 年度	平成 19 年 10 月 4 日 ・ 5 日	香川大学
平成 20 年度	平成 20 年 10 月 2 日 ・ 3 日	大阪大学
平成 21 年度	平成 21 年 11 月 14 日	浜松医科大学
平成 22 年度	平成 22 年 9 月 21 日	熊本大学
平成 23 年度	平成 23 年 10 月 20 日	自治医科大学
平成 24 年度	平成 24 年 11 月 15 日	川崎医科大学

- ・第 36 回: 国立大学法人化のため、全国国立大学(法人)附属病院輸血部会
- ・平成 17 年度: 公立病院が参加。国公立大学病院輸血部会議に改称。
- ・平成 18 年度: 私立大学病院が参加。全国大学病院輸血部会議に改称。