

第5回 佐賀県合同輸血療法委員会

報 告 書

2014年(平成26年)11月29日(土)

佐賀県合同輸血療法委員会
佐賀県健康福祉本部

発刊にあたって

2014年11月29日（土）に開催された、第5回佐賀県合同輸血療法委員会の討議資料および討論内容をまとめ、研究事業報告書として発刊いたします。この会は、2010年に高橋成輔先生を代表世話人として発足いたしました。まずは佐賀県の輸血医療の実情の把握と問題点の明確化を目的とし、輸血実施全医療機関にアンケート調査をおこなってきました。

医療技術の進歩や治療方法の変遷により、輸血現場での問題点も大きく変化を遂げてきています。そのような、輸血医療の変化に対応すべく、その後の合同輸血療法委員会においては、それぞれの回のテーマを設定し、講演を中心とする研修会を行うとともに、平成24年度から2年間にわたり、佐川公矯先生を代表世話人として活動を行い、厚生労働省「血液製剤使用適正化調査研究事業」研究計画「研究課題名：佐賀県内のすべての輸血医療実施施設に輸血療法委員会を設置させるための研究」を実施しています。その結果、佐賀県内の輸血実施医療機関約170施設のうち、年間の総輸血単位数が50単位以上の医療施設が約50%、49～10単位が約30%、10単位以下が約20%と、少量の輸血用血液を使用する医療施設が多いことが佐賀県の特徴であること、輸血療法委員会を設置している医療施設数は33、設置していない施設数は84あることもわかってきました。

今年度から、佐賀大学病院輸血部、末岡榮三郎が佐川公矯先生のお仕事を引き継ぐ形で代表世話人を務めさせていただくことになりました。今年度も厚生労働省「血液製剤使用適正化調査研究事業」研究計画、「研究課題名：輸血療法委員会設置推進用パッケージを用いた包括的輸血療法支援体制の整備」研究補助金の支援を受けることができ、第5回佐賀県合同輸血療法委員会の研究事業が達成されたことをご報告いたします。関係医療機関および参加していただいた方々に深謝いたします。

今年度の合同輸血療法委員会活動のテーマは「今後の輸血医療の展望」「輸血医療におけるチーム医療：認定臨床輸血看護師の役割」とさせていただきました。医療の高度化が進む中、適切な輸血医療の実践はますます重要な課題となっておりますが、一方で少子化、高齢化が進む中、献血者の確保は困難を極めています。そのような現状を踏まえて医療現場が血液製剤提供体制と力を合わせて解決していかなければならない問題は山積しております。これらの課題については、優先順位を定めて、佐賀県合同輸血療法委員会として取り組んでいきます。

この報告書には、アンケート調査の結果とともに、回答していただいた医療施設の輸血医療管理体制および輸血療法実績の一覧表を掲載しています。各医療機関の輸血医療管理体制および輸血療法実績と自らの施設のそれを比較検討していただき、自らの施設の状況と比較していただきたいと存じます。是非、ご一読いただきますよう、また、ご活用いただきますようお願いいたします。

最後になりましたが、このアンケートに参加していただいた医療機関のスタッフの皆様、アンケートの実施にあたり精力的に作業に当たっていただいた佐賀県赤十字血液センターの皆様方のご努力に感謝致します。

2015年3月

佐賀県合同輸血療法委員会 代表世話人
佐賀大学医学部臨床検査医学講座 教授
末岡 榮三郎

目 次

1. 日時・会場	1
2. アンケート回答医療施設（115医療施設）	2
3. 挨拶	4
佐賀県健康福祉本部 医療統括官 古川 次男	4
佐賀県合同輸血療法委員会 代表世話人 末岡 榮三朗	4
4. 議 題	
座長 佐賀県赤十字血液センター 所長 入田 和男	
議題1 「2014年度佐賀県内の輸血療法の適正化促進に関するアンケート集計報告」	
佐賀県赤十字血液センター 学術・品質情報課 東島 悦子	6
議題2 「当院における輸血管理について」	
JCHO佐賀中部病院 臨床検査科診療部 宮地 律子	27
議題3 「自己血外来の活動報告」	
地方独立行政法人 佐賀県医療センター好生館 看護部 石田 福美	38
座長 佐賀県合同輸血療法委員会 代表世話人 末岡 榮三朗	
議題4 「輸血医療に係るQ&A」	45
議題5 「輸血療法委員会設置推進用パッケージの説明」	50
5. 講 演	
座長 地方独立行政法人 佐賀県医療センター好生館 輸血部長 松石 英城	
講演1 「学会認定・臨床輸血看護師の活動の現状と課題」	
講師 医療法人社団 神鋼会 神鋼病院 看護部 松本 真弓 先生	52
座長 佐賀大学医学部附属病院 副院長 血液・腫瘍内科教授 木村 晋也	
講演2 「血液内科医から見た今までの輸血、そしてこれからの輸血」	
講師 藤田保健衛生大学 血液内科・化学療法科 准教授	
水田 秀一 先生	65

1. 日時・会場

＝ 第5回 佐賀県合同輸血療法委員会 ＝

日 時：平成26年11月29日（土） 14：30～17：30

会 場：佐賀県庁 新行政棟11階 大会議室

14:30

【開会・開会挨拶】

佐賀県健康福祉本部 医療統括監 古川 次男
佐賀県合同輸血療法委員会 代表世話人 末岡 榮三朗

14:40

【議 題】

座 長 佐賀県赤十字血液センター 所長 入田 和男

1. 2014年度 佐賀県内の輸血療法の適正化促進に関するアンケート集計報告

佐賀県赤十字血液センター 学術・品質情報課 東島 悦子

2. 当院における輸血管理について

JCHO佐賀中部病院 臨床検査科診療部 宮地 律子

3. 自己血外来の活動報告

地方独立行政法人 佐賀県医療センター好生館 看護部 石田 福美

15:50～

座 長 佐賀県合同輸血療法委員会 代表世話人 末岡 榮三朗

4. 輸血療法に係るQ&A

*休憩を兼ねます。お手洗い等はこのお時間をお願いいたします。

5. 輸血療法委員会設置推進用パッケージの説明

16:20～

【講演1】

座 長 地方独立行政法人 佐賀県医療センター好生館 輸血部長 松石 英城

『学会認定・臨床輸血看護師の活動の現状と課題』

講 師 医療法人社団 神鋼会 神鋼病院 看護部 松本 真弓 先生

16:50～

【講演2】

座 長 佐賀大学医学部附属病院 副院長 血液・腫瘍内科教授 木村 晋也

『血液内科医から見た今までの輸血、そしてこれからの輸血』

講 師 藤田保健衛生大学 血液内科・化学療法科 准教授 水田 秀一 先生

2. アンケート回答医療施設（115医療施設）

医療法人 醇和会 有島病院	医療法人仁和会 小池病院
池田内科・消化器科	特定医療法人杏仁会 神野病院
稲富病院	医療法人栄寿会 古賀小児科内科病院
犬塚病院	医療法人 古賀内科医院
いのくち医院	医療法人敬天堂 古賀病院
医療法人社団如水会 今村病院	医療法人二期会 小島病院
伊万里有田共立病院	医療法人雄邦会 こばやしクリニック腎センター
泌尿器科いまりクリニック	医療法人社団博文会 小柳記念病院
(独) 地域医療機能推進機構 伊万里松浦病院	医療法人社団敬愛会 佐賀記念病院
医療法人希清会 岩本内科	医療法人如春窩会 佐賀クリニック
医療法人回生会 うえきクリニック	佐賀県医療センター好生館
医療法人悠生会 上村泌尿器科医院	佐賀市立富士大和温泉病院
医療法人春陽会 上村病院	佐賀大学医学部附属病院
医療法人至誠堂 宇都宮病院	(独) 地域医療機能推進機構 佐賀中部病院
(独) 嬉野医療センター	(独) 国立病院機構 佐賀病院
医療法人財団友朋会 嬉野温泉病院	医療法人智仁会 佐賀リハビリテーション病院
医療法人 江頭外科内科胃腸科	さとうクリニック
江口病院	鮫島病院
医療法人勇愛会 大島病院	医療法人至誠会 至誠会病院
医療法人竜門堂 大野病院	医療法人正和会 志田病院
大町町立病院	医療法人 篠田整形外科
小城市民病院	島田医院
医療法人祐愛会 織田病院	医療法人長生会 島田病院
小野病院	医療法人順天堂 順天堂病院
医療法人松籟会 河畔病院	医療法人静便堂 白石共立病院
唐津市民病院 きたはた	医療法人朝霧会 じんの内医院
唐津赤十字病院	医療法人愛仁会 新屋敷病院
特定医療法人芳香会 唐津第一病院	医療法人精仁会 隅田病院
恩賜財団済生会 唐津病院	医療法人せとじまクリニック
川口整形外科医院	医療法人同愛会 副島病院
医療法人清明会 きやま鹿毛病院	副島医院
医療法人好古堂 きやま高尾病院	医療法人整肢会 副島整形外科病院
医療法人社団再整会 口石病院	医療法人整和会 副島整形外科病院
医療法人啓心会 啓心会病院	医療法人至慈会 高島病院

高原内科クリニック	福田脳神経外科病院
たけお内科医院	医療法人修賢会 藤崎病院
医療法人安寿会 田中病院	医療法人修賢会 藤崎病院 栄町クリニック
町立太良病院	医療法人 藤戸医院
千葉内科循環器科	藤松内科医院
医療法人 鶴田整形外科	医療法人社団 別府整形外科
医療法人六科会 徳富医院	医療法人博友会 堀田病院
医療法人 戸原内科	三浦医院
中島医院	三樹病院
名取医院	満岡内科消化器科医院
医療法人 南里泌尿器科医院	医療法人洋友会 宮原内科
医療法人光仁会 西田病院	医療法人 森病院
医療法人誠晴會 納富病院	医療法人社団真仁会 諸隈病院
野口脳神経外科	医療法人剛友会 諸隈病院
橋本病院	医療法人謙仁会 山元記念病院
(独) 国立病院機構 東佐賀病院	医) 清明会 やよいがおか鹿毛病院
医療法人 東与賀大塚医院	夢咲クリニック
医療法人陽明会 樋口病院	ひ尿器科 横尾クリニック
医療法人 日高医院	医療法人水光会 呼子中央クリニック
医療法人尽心会 百武整形外科病院	医療法人 力武医院
医療法人三和会 兵庫整形外科	医療法人如春窩会 レストピア
医療法人 平川病院	医療法人久和会 和田医院
ひらまつふれあいクリニック	医療法人芳生会 和田内科循環器科
医療法人福翔会 福岡病院	
	※50音順

(司会 平野) 定刻になりましたので、只今から第5回佐賀県合同輸血療法委員会を開催いたします。本日は、皆様御多忙のところ御出席いただきましてありがとうございます。司会を務めさせていただきます佐賀県薬務課長の平野と申します。よろしくお願ひいたします。

本会は佐賀県と佐賀県合同輸血療法委員会世話人会により開催するものです。開催に当たりまして主催者から御挨拶申し上げます。最初に佐賀県健康福祉本部医療統括監の古川次男が御挨拶を申し上げます。

(古川) 皆さんこんにちは。佐賀県の医療統括監の古川と申します。本日はお忙しい中、佐賀県合同輸血療法委員会にお集まりいただきまして、どうもありがとうございます。また、皆様には日頃から血液行政に関して多大な御協力をいただいております、この場をおかりしましてお礼を申し上げたいと思います。佐賀県では、毎年、献血推進計画を立てております。そして血液センターや市町の皆さんの御協力のもとに献血推進を行っております。幸いにも現状としては需要量を達成しております。ただ、皆さん御存じのように少子化による若い人の献血が少ないこと、また高齢化社会による血液製剤の需要が非常に高まってきています。それで、将来的に血液の安定供給がどのように変貌するのか、我々は非常に危惧しております。佐賀県の若年者献血率は全国平均よりも低い状況であり、若い人の献血運動に一層力を入れていかなければならないと思っています。それと血液の安定供給のためには、本日お集まりの皆さんの各医療機関での血液製剤の適正使用、この点も非常に大事な問題でありますので皆さまに御協力していただきしたいと思います。この合同輸血療法委員会は、皆さん医療機関同士の情報交換と研修会を行うことで、血液の安全な適正使用を向上するために開かせていただいております。今後とも皆様の御協力を何とぞよろしくお願い申し上げます。

(平野) 続きまして、佐賀県合同輸血療法委員会代表世話人であります佐賀大学医学部教授末岡榮三朗が御挨拶申し上げます。

(末岡) 皆様こんにちは。佐賀大学の末岡と申します。本日はお忙しい中お集まりいただきありがとうございます。今回が5回目になる合同輸血療法委員会で、前任の高橋先生、それから佐川先生に引き継ぎまして、今年から世話人を務めさせていただきます。よろしくお願ひします。先程、古川先生からお話がありましたように、最近の輸血療法の現状としましては、血液製剤を確保するためには非常に難しい現状があります。それから血液製剤は、自己血以外は自分の血液以外の成分、血液成分、それから血液の中に含まれる血球、そういったものが体の中に入ってくる、いわば他人のものを体に入れることによっていろいろな免疫反応が起こってまいります。例えば、蕁麻疹や熱が出るような目に見える反応だけではなく、実は目に見えていない潜在的な免疫反応が体の中に起こっているとことも判ってきました。そのようなことを考えますと、輸血医療をただ輸血を入れればいいのか、あるいは血液を体の中に入れてあげれば生命が助かると問題だけではなくて、その方に本当にこの血液が必要なのか、そしてどのタイミングで血液を輸血すればいいのか、個々の患者さんに合った医療をこれから先は輸血医療も考えていかなければならない時代になってきました。これも今日話題が出るかもしれませんが、Patient Blood Management (PBM) という言葉で実際に今、話題になっております。がんの世界では、既に「テーラーメイド医療」という個々の患者さんに合った治療、無駄のない医療、そして少しでも患者さんの負担を少なくする医療が一般的に言われるようになりましたが、これから先は輸血医療もそういった時代になっ

てくると思います。このような現状を踏まえて、この会では、なるべく敷居の高くない話し合いの場所、それから情報交換の場所、そして皆さんの意見を私たちも吸い上げる場所という形で位置づけてやっていきたいと思います。全体の時間として2時間半と長くない時間ではありますが、ぜひ皆様方の意見を聞きながら、そしてお互い参加者同士が活発な議論を交わしていただいて、有意義な会にしていればと思います。きょうは何卒よろしくお願い致します。(拍手)

(平野) それでは議題に入ります。お手元の式次第により進行させていただきますが、議題1のアンケートの集計報告から議題3の自己血外来の活動報告までの座長は、佐賀県赤十字血液センター入田和男所長にお願いしています。では入田所長よろしく申し上げます。

(入田) 皆様こんにちは。入田でございます。4月から血液センターの所長を務めさせていただいております。前任者の佐川共々どうぞよろしくお願い申し上げます。それでは着座で進めさせていただきます。議題1から3まで担当させていただきますが、おおよそ20分ぐらいで御発表いただきまして、時間の許す限り活発な議論をお願いできればと思っております。

議題1でございます。佐賀県合同輸血療法委員会として、皆様方の医療機関にアンケートをさせていただきました。その集計を担当いたしました血液センターの東島から報告をさせていただきます。それではよろしく申し上げます。

(スライド1)

2014年度
佐賀県内の輸血療法の適正化促進に関するアンケート調査集計報告

2014年11月29日(土)
佐賀県合同輸血療法委員会

皆さんこんにちは。血液センター学術を担当しております東島と申します。事務局として毎年アンケート調査の報告をさせていただいております。5回目になりますが、今回も私からアンケート調査に関する報告をさせていただきたいと思っております。(スライド2)

アンケート実施医療施設について

1.アンケート対象医療施設 : 2012年度及び2013年度に輸血用血液製剤を供給した県内171医療施設
2.アンケート回答医療施設 : 115医療施設(67.3%)
3.アンケート集計対象医療施設 : 100医療施設(58.5%)

<県内一般病床数別施設数及びDPC導入施設数>

病床数	施設数	DPC導入施設数
0~19	50	0
20~99	28	3
100~199	11	5
200~299	5	1
300~500	4	3
500以上	2	1

今回アンケート用紙を配布した医療施設は県内171施設です。これは、2012年から2013年の2年間に血液センターから血液を供給した医療施設が対象です。アンケートに御回答いただいた医療施設が115施設、67.3%の施設から御回答いただいております。昨年に比べると、約10%回収率が落ちております。また、115施設のうち、アンケートに回答できない理由をご記入いただく連絡票を送付された医療施設が15施設ございました。従いましてアンケートにお答えいただいた医療施設が100施設、58.5%の施設についてデータを解析いたしました。その100施設の中でも約50施設が診

療所ということで御回答いただいております。

(スライド3)

2013年度各血液製剤の供給比率

1.2013年度県医療機関供給数 : 148/171 医療施設
2.アンケート回答医療施設 : 90/148 医療施設(61.5%)

<アンケート回答及び未回答別 血液センター製剤別供給割合>

赤血球 12% 88%
血漿 4% 96%
血小板 4% 96%

	赤血球製剤(単位)	血漿製剤(単位)	血小板製剤(単位)
回答施設(90)	32,614	11,622.5	27,370
未回答施設(58)	4,333	408	1,160

アンケートに御回答いただいた医療施設に供給された血液が、血液センターから供給された血液の中で占める割合をグラフにしています。171施設のうち2013年度に血液を供給しているのが148施設です。そのうち90施設、61.5%がアンケートに御回答されています。このアンケートに御回答いただいた医療施設において、赤血球製剤の場合88%を使用されております。また血漿製剤に至っては96%、血小板製剤も96%使用されておりますので、県内の輸血の大半をアンケートにお答えいただいた施設で占めている状況になります。

(スライド4)

※本アンケートに回答できないと報告された15医療施設への質問です

Q1.アンケートに回答できない理由は(複数回答可)

(n=15)

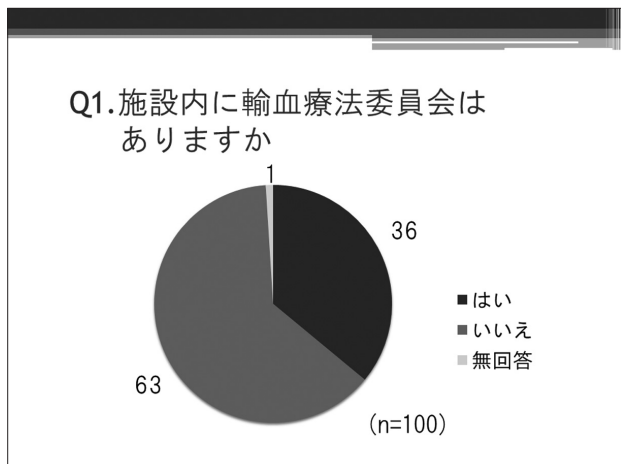
輸血療法委員会が未設置 10
輸血実施数が少ない 10
輸血に詳しい医師等がない 4
通常業務が多忙 2
その他 3

※その他の理由は
・輸血をここ2年まったく行っておらず、今後も施行しない
・当院は無床診療所で、本年輸血実施数が0だから
・輸血実施数、ここ10年間で1例のみでした

まず本アンケートに回答できないと報告された15施設への結果を先にお示しいたします。複数回答ですので合計が15を超えますけれども、「輸血療法委員会を持っていない」ことや、「輸血の実施数が少ない」ことが最も多い御回答になってい

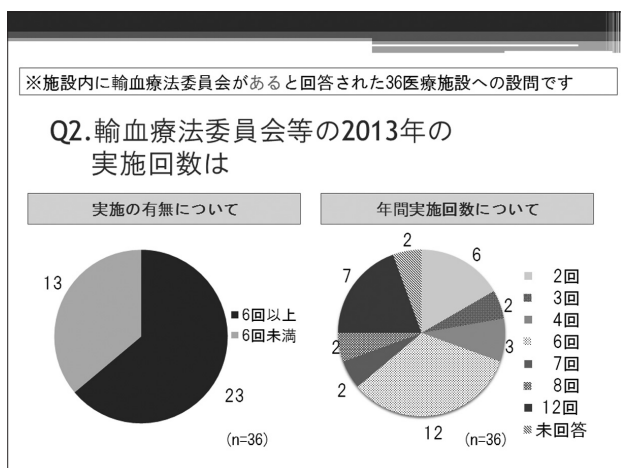
ます。「輸血に詳しい医師等がない」とも御回答されていますが、診療所に該当する医療施設の御回答だけではなく、ある程度の病床数があり、地域で中核を担う医療機関も含まれている現状です。

(スライド5)



これからは、アンケートに御回答いただいた10施設の現状についての御説明になります。Q1は、輸血療法委員会はありますかということで36施設から「はい」と御回答をいただいています。この36施設ですが、昨年まで血液センターで把握していた輸血療法委員会設置36医療施設中、28施設から御回答をいただいています。残り8施設が新規で輸血療法委員会を立ち上げられています。従って全施設がお答えいただければ、佐賀県の輸血療法委員会の実数は増えている現状になっております。

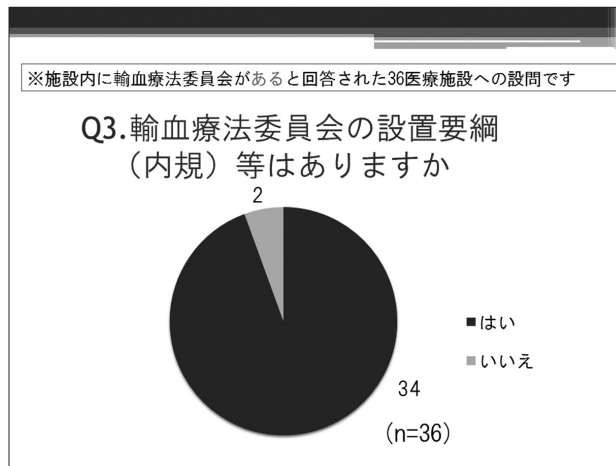
(スライド6)



Q2は、輸血療法委員会の実施回数です。ほと

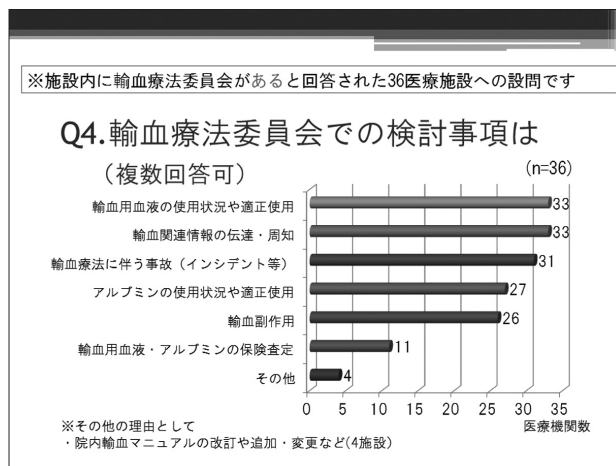
んどの医療施設が6回以上実施しています。これは昨年とほぼ同数です。また年間の実施回数ですが毎月開催していらっしゃる場所も増えていま

(スライド7)



Q3は、輸血療法委員会の設置要綱等はありませんかということで、2施設まだ設置要綱(内規)をお持ちでないようです。昨年は全施設お持ちでしたので、新規で設置された医療施設で揃っていないようです。

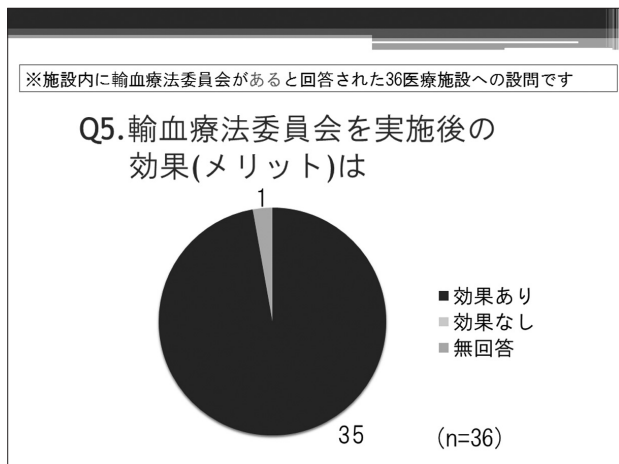
(スライド8)



Q4は、輸血療法委員会での検討事項で、複数項目を挙げています。この上記5つの項目ですが、これは「輸血療法の実施に関する指針」において輸血療法委員会で検討すべきことと記載されている内容です。大半の施設で指針で指定された内容を御検討いただいている現状をご理解いただけるかと思えます。やはり佐賀の場合、診療報酬での査定が厳しいので保険査定について話題に取り上

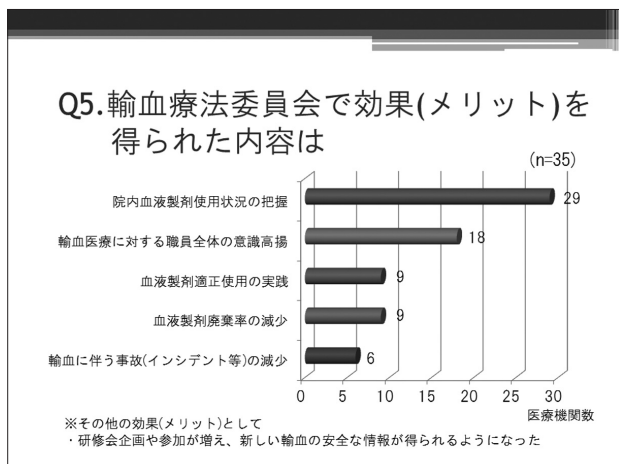
げられることについては、否めないと感じております。

(スライド9)



Q5は、輸血療法委員会を立ち上げた後に効果(メリット)があるかないかをお聞きしました。無回答が1施設ありましたが、残りの医療施設では「効果あり」と御回答いただいています。

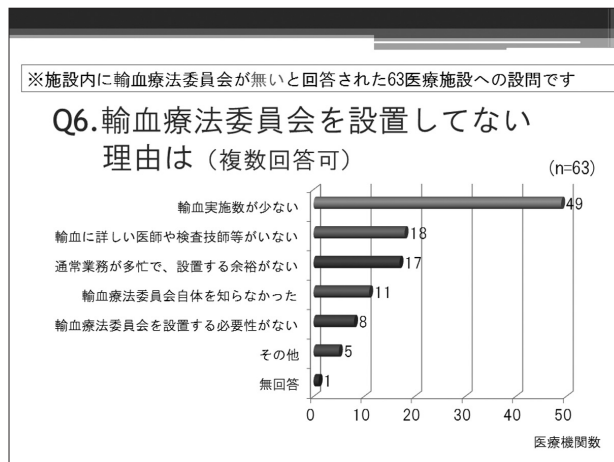
(スライド10)



輸血療法委員会のメリットとしては、使用状況がきちんと把握できるようになったことに最も多く御回答いただきました。また職員全体への意識高揚についても多くの施設でメリットがあると御回答されています。医療施設の現状として様々な委員会が設置されていることで皆さん大変苦慮されておられますが、輸血療法委員会については立ち上げてよかったとのご報告いただいております。

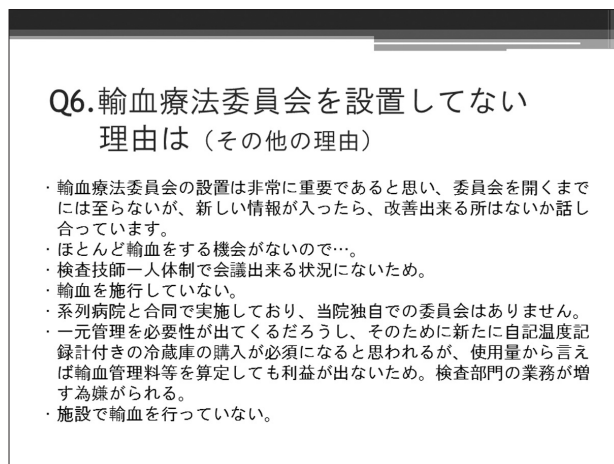
(スライド11)

Q6は、逆に輸血療法委員会がないと回答された63施設への質問です。輸血療法委員会を設置し



てない理由として「実施回数が少ない」と半数以上の施設が御回答されました。実際、アンケートにお答えいただいた施設の中には数年に1回の頻度で、久しぶりに輸血を実施した施設も含まれますので、このように御回答でもされても不思議ではありません。小規模施設や数年に1回しか輸血を行わない施設について、今後、どのように対応すべきかが、私ども佐賀県合同輸血療法委員会の課題の一つとして昨年から挙げております。また、小規模施設の多くから「医師や検査技師がいない」や「設置する余裕がない」など御意見いただいております。一方で「輸血療法委員会自体を知らなかった」という回答が減少していることについては、これまで合同輸血療法委員会を4回実施していることで認知度が上がっていると思われれます。

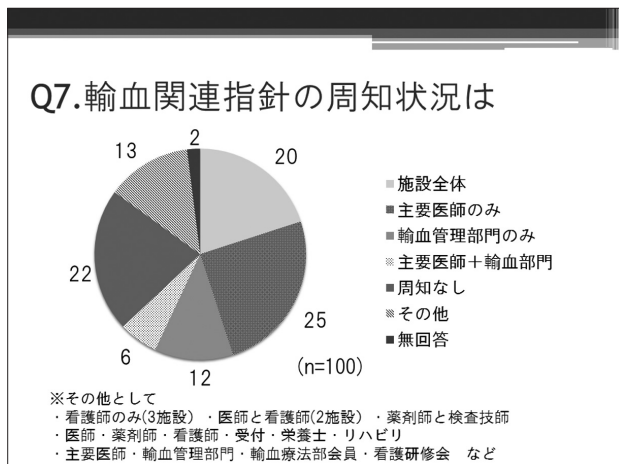
(スライド12)



このスライドは、輸血療法委員会を設置してないその他の理由を挙げております。内容は去年と同じ内容が数多く記載されております。小規模施

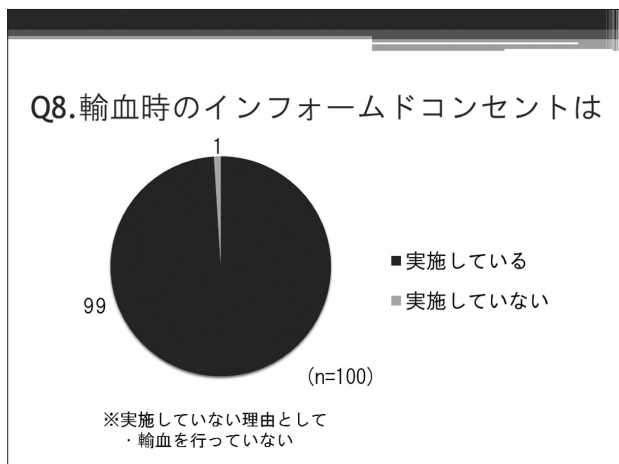
設で輸血についていかに御検討いただけるかが今後益々重要になると考えています。

(スライド13)



Q7は、輸血関連指針の周知状況を挙げています。これは100施設全てに対してのご回答です。多くの施設で指針に関する周知度が主要医師まで上がっていると思われま

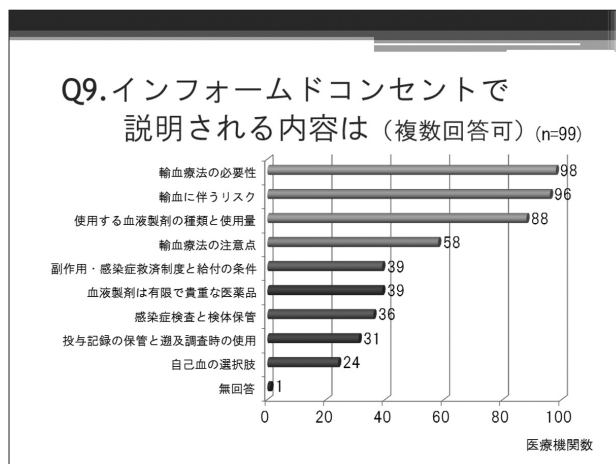
(スライド14)



Q8は、輸血時のインフォームドコンセントの実施状況で、ほぼ100%実施されています。実施していないと回答した1施設ですが、昨年輸血を行っていないのでインフォームドコンセントを実施していないと御回答されていますので、実質はインフォームドコンセントが100%実施されている現状です。

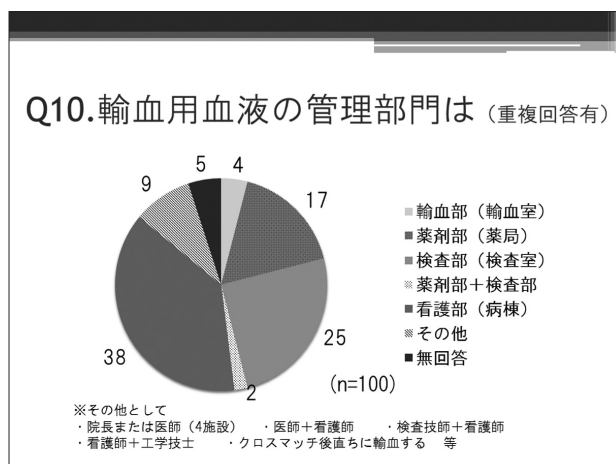
(スライド15)

Q9は、インフォームドコンセントで説明されている内容です。輸血療法の必要性やリスク、血液製剤の種類と使用量、輸血療法の注意点、それ



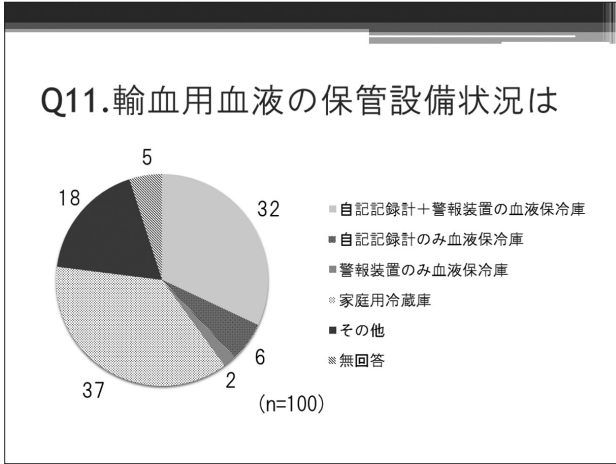
に救済制度の給付条件などご説明されています。今回は「血液製剤は有限で貴重な医薬品」という項目を増やしております。先程、古川統括官よりご説明されたように輸血用血液が不足している現状です。また献血者においても自分が献血した血液を大事に使ってほしいとの思いがございますので、この項目を加えさせていただきました。数値的には40%程度と、説明されている医療施設は少ないようですが、今後この説明が一層増加することを期待しております。そして救済制度ですが、以前は低い数値でしたが、徐々に増加しております。患者さんにとって大事な救済制度を御説明いただいていることから、インフォームドコンセントの内容が充実してきていると推察しております。

(スライド16)



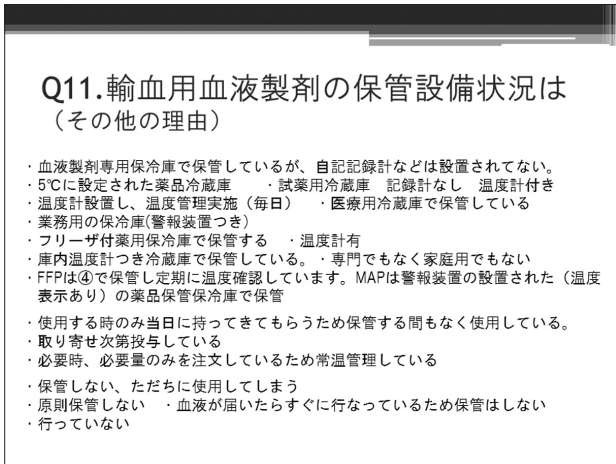
Q10は、輸血用血液の管理部門です。輸血部、薬剤部、検査部それぞれ担当の部署がございますが、現状として専門の管理部門がない医療施設も見受けられます。

(スライド17)



Q11は、輸血用血液の保管設備状況です。自記録計及び警報装置付きの血液保冷库を設置している施設が非常に増えております。一方で、家庭用の冷蔵庫管理や直ちに輸血される理由から保管設備を持たない医療施設もあるようです。本委員会としては、院内輸血療法委員会の設置を促すとともに、輸血用血液の保管管理についても、今後の検討課題と考えております。

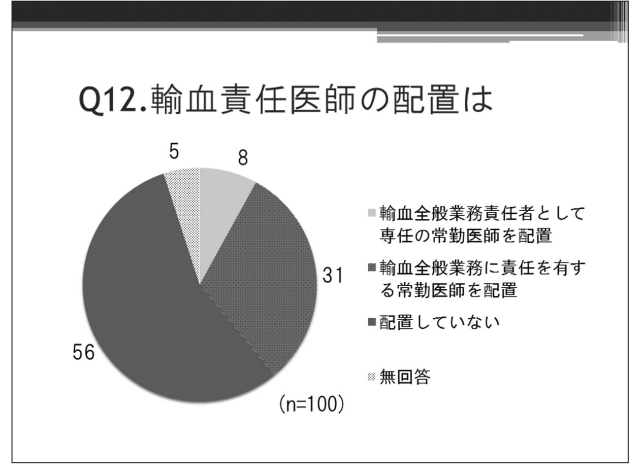
(スライド18)



スライドは、輸血用血液の保管設備状況に関するその他の理由を記載しております。家庭用の冷蔵庫であるとか、特に何もしていない、直ぐに使用するから保管しない等、先ほどご説明したご回答も含まれております。

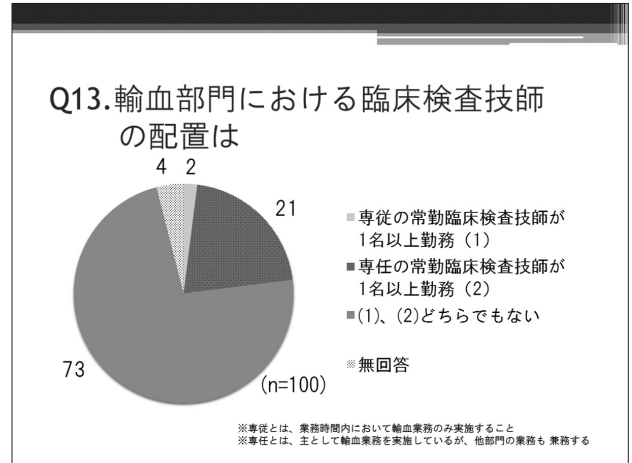
(スライド19)

Q12は、輸血責任医師の配置です。輸血全般業務責任者として専任の常勤医師を配置している医療施設と、輸血全般業務を有する常勤医師を配置



している医療施設が合わせて約40%、輸血責任医師を配置していない施設が56%あります。責任医師は輸血管理料取得に関係します。今後、輸血責任医師が増え、輸血管理料取得が増えてほしいと思っております。

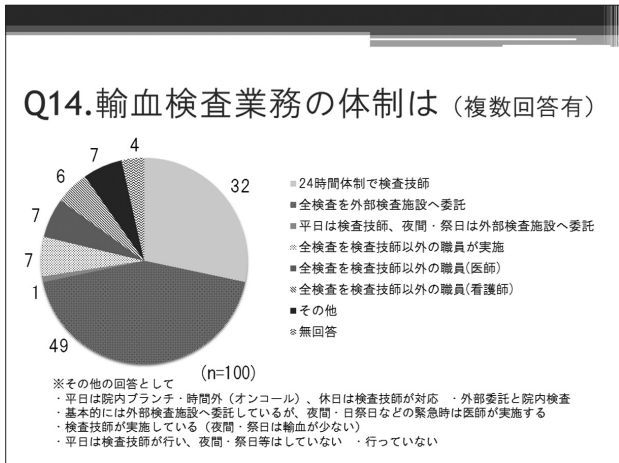
(スライド20)



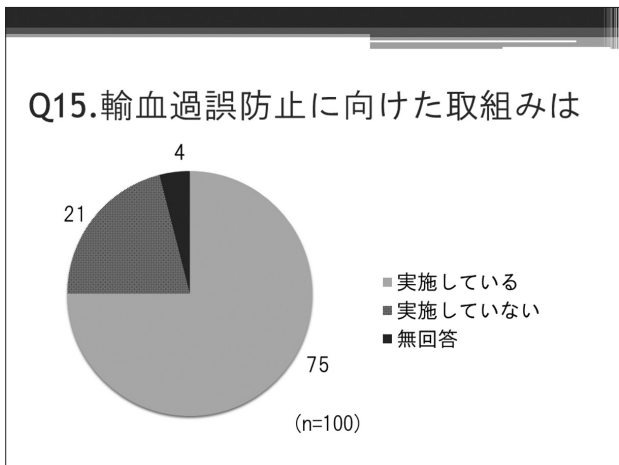
Q13は、輸血部門における臨床検査技師の配置です。先程の輸血責任医師と一緒に、輸血専従または専任の臨床検査技師も配置されている施設は少ない状況です。技師も輸血管理料取得に関係しておりますし、輸血検査の安全性にも関係しており、昨年も問題としておりました。

(スライド21)

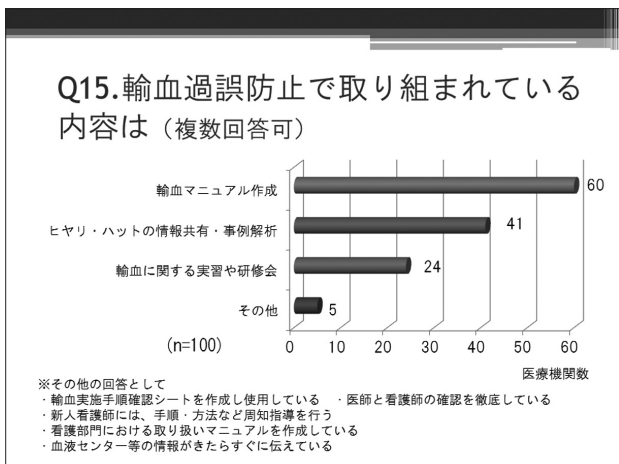
Q14は、輸血検査業務の管理体制です。24時間検査技師が検査する、または外部検査施設に委託して検査して医療施設は全体の約75%ございます。しかし、全検査を検査技師以外の職員が実施している医療施設が20施設ございます。本当はこのような医療施設が一番問題であり、昨年からの問題提



起をしております。輸血を実施する際、クロスマッチ検査に時間を費やすことを嫌がり、院内でガラス板法を実施する施設が今でも存在します。このような医療施設に対して本委員会としてどのように対応すべきか、今でも悩むところがございます。(スライド22)

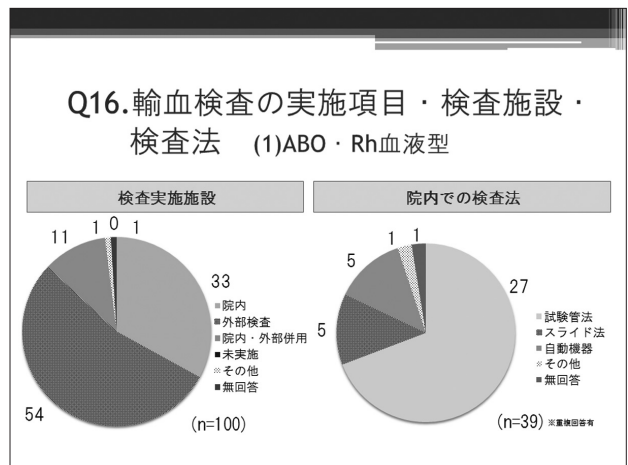


Q15は、今回新たに加えた設問です。輸血過誤防止に向けた取り組みについて実施している医療施設は75施設ございました。(スライド23)



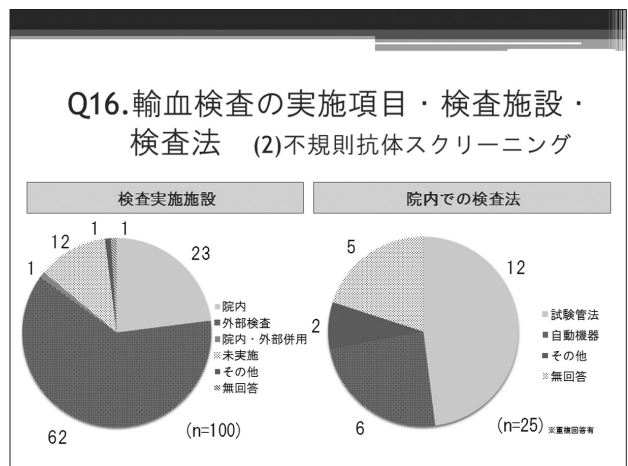
スライドは、輸血過誤防止で取り組まれている内容です。輸血マニュアルの作成やヒヤリ・ハットの情報共有・事例解析、研修会の実施の順に御回答いただいております。これらは輸血療法委員会自体の検討項目となっておりますし、輸血療法委員会を設置されていなくても(輸血過誤防止については)各医療施設でご検討されている項目でもあるかと思っております。

(スライド24)



Q16は、輸血検査の実施項目・検査施設・検査法を御説明します。検査実施施設では、院内とか外部施設など御回答をいただいておりますが、院内で検査実施される施設でも、場合によってはスライド法だけで検査を実施される施設が実在しております。

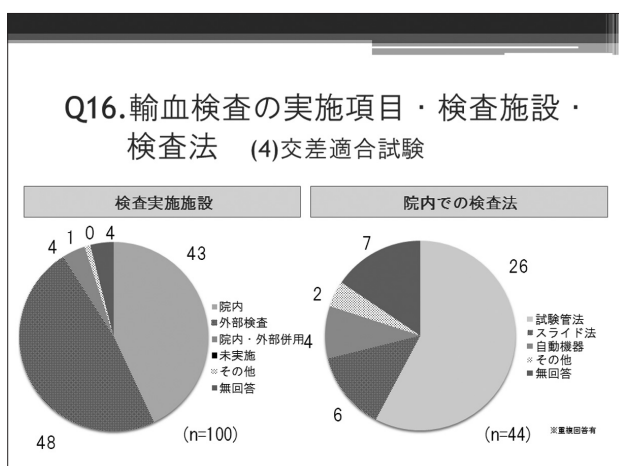
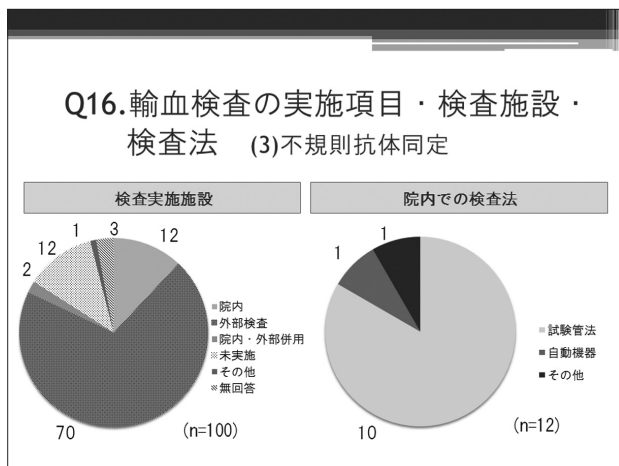
(スライド25)



スライドは、不規則抗体のスクリーニング検査についてです。院内で臨床検査技師が検査する施設や外部検査依頼される施設もあります。一方、

検査未実施の施設も存在しております。検査未実施の施設の中には、クロスマッチ不適合となったため血液センターへ問い合わせをされるケースもまだまだ残っております。この場合、患者さんの不規則抗体検査を実施していただくと不規則抗体陽性が大半です。

(スライド26・27)

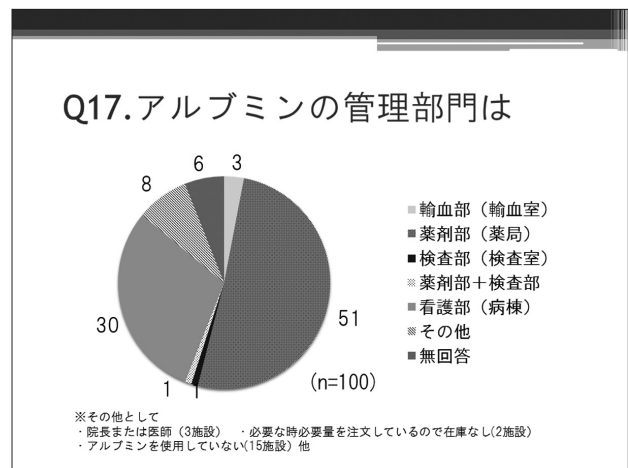


スライドは、不規則抗体の同定検査及び交差適合試験です。院内で検査される施設、外部検査委

託される施設、未実施の施設に分かれております。この検査は不規則抗体の同定をしていただき、検査結果に見合う適合血液（抗原陰性血）を発注後、クロスマッチ検査（交差適合試験）を実施後輸血していただくようお願い致します。

特にクロスマッチ検査は患者さんと輸血用血液に不適合がないかを確認する最終チェックです。指針にも書かれておりますが、必ず実施をお願いします。

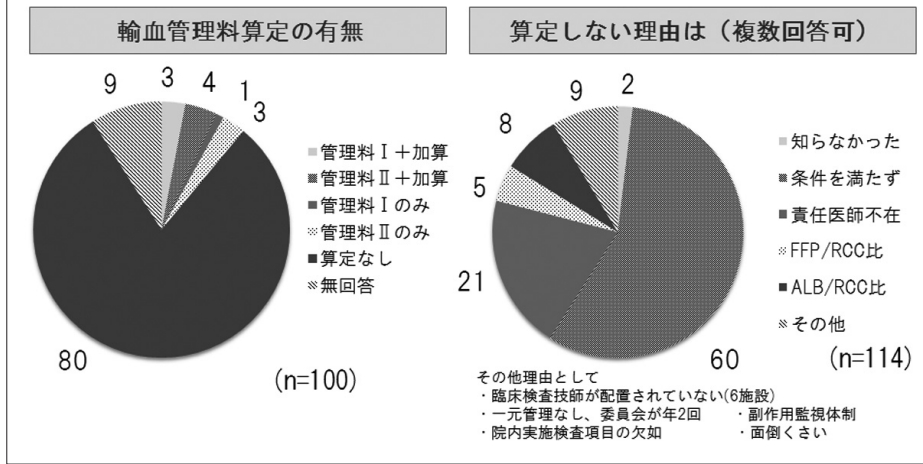
(スライド28)



Q17は、国内需給の観点からアルブミンの管理部門についてご質問しております。一元管理の観点から輸血部で管理する施設や薬局（薬剤部）でされる施設、検査部で管理する施設等、一元管理がかなり進んでいるようですが、未だ病棟で管理される施設もあるようです。今後においては輸血部門との一元化を御検討いただければと思います。

(スライド29)

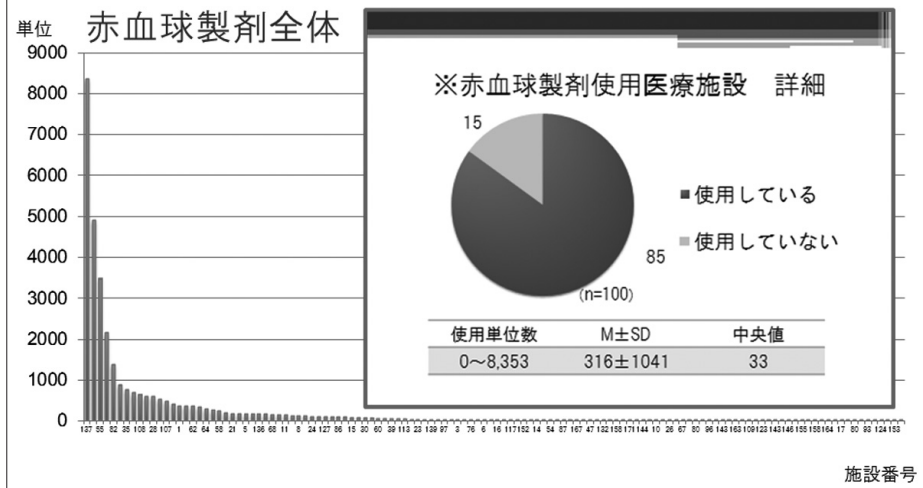
Q18.輸血管理料の算定状況は



Q18は、輸血管理料の算定状況です。責任者不在など条件を満たさないことで算定していない医療施設が非常に多くなっています。従いまして、輸血管理料を知らなかった施設よりも責任者不在等の諸問題にて条件を満たしていない施設が多いと思っております。実際、日本輸血・細胞治療学会と厚生労働省のアンケートの解析結果では、佐賀県は輸血管理料の算定状況が全国的に低い位置にあります。このグラフはそれを裏付けていると思われまます。

(スライド30)

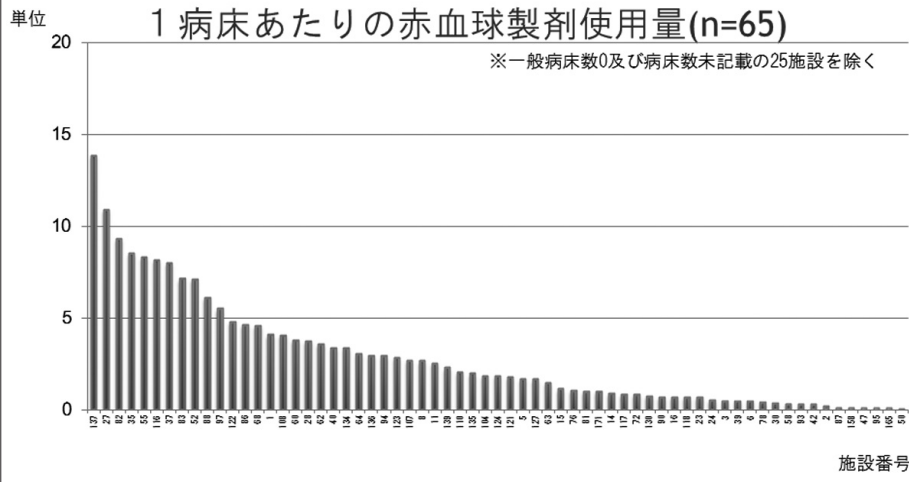
Q19-①.赤血球製剤の使用状況は



Q19は、赤血球製剤の使用状況です。時間も余りございませんので、各自御確認していただきたいと思ます。非常に多く使用される施設と数年に1回使用の施設がこれからお示しグラフでは如実に見えるかと思ます。ですから使用単位数もゼロから8,353単位と大きく差が出ております。

(スライド31)

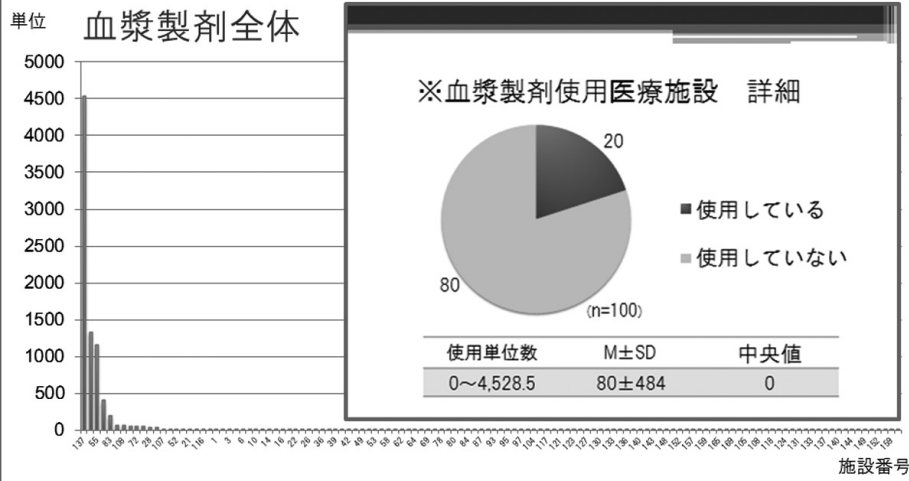
Q19-①.赤血球製剤の使用状況は



1 病床あたりの赤血球製剤使用量です。これも大きく差が出てきております。

(スライド32)

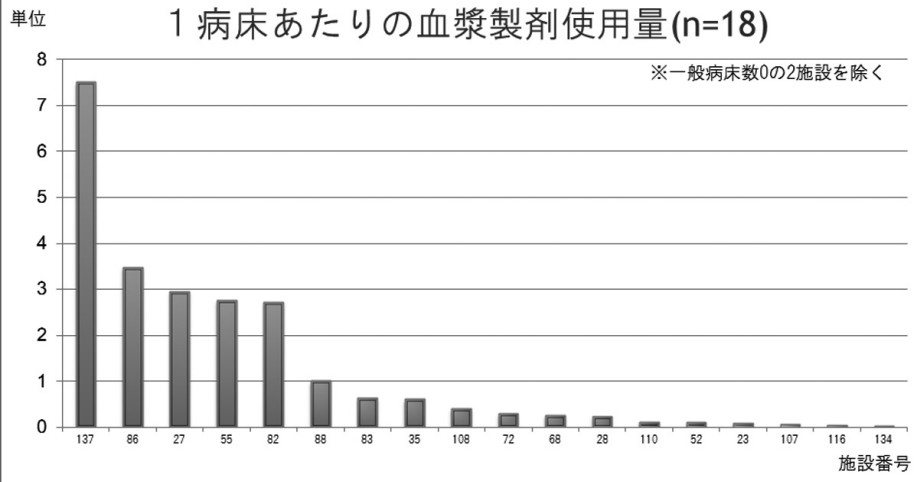
Q19-②.血漿製剤の使用状況は



血漿製剤の使用状況です。血漿製剤を使用する施設は実際のところ少ないようです。

(スライド33)

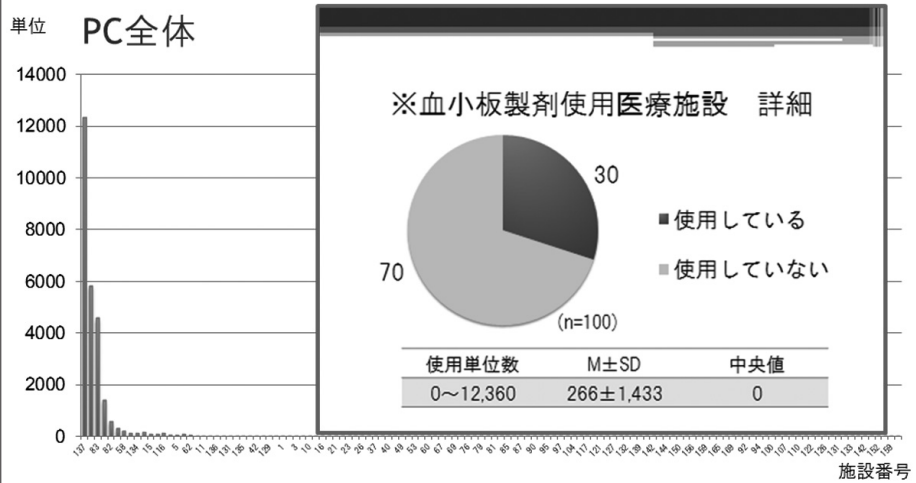
Q19-②.血漿製剤の使用状況は



1 病床あたりの血漿製剤使用量です。このグラフも使用量の差に大きくばらつきがあることがご理解いただけるかと思います。

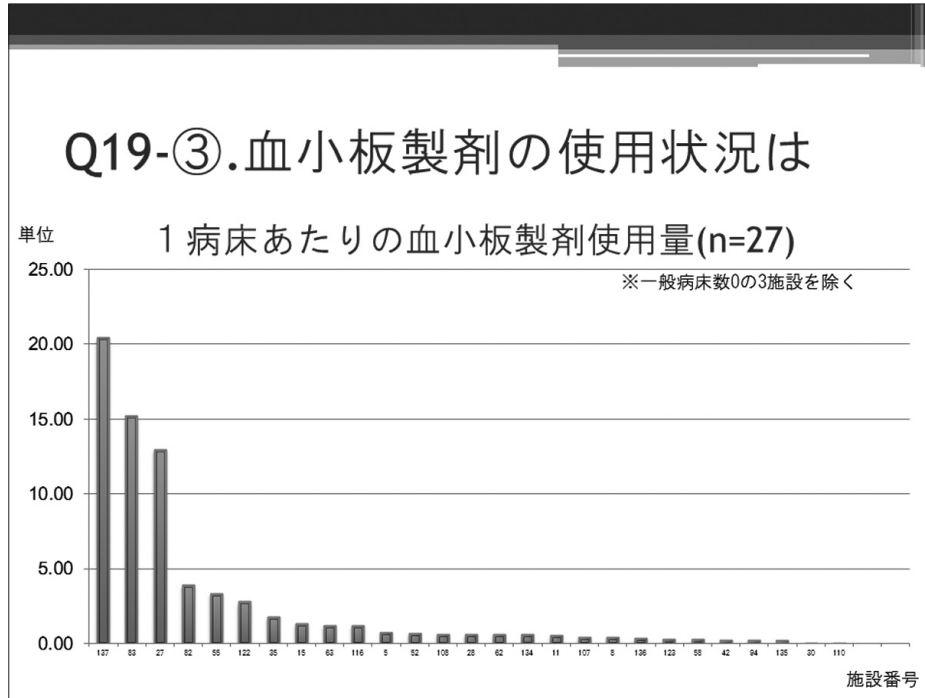
(スライド34)

Q19-③.血小板製剤の使用状況は



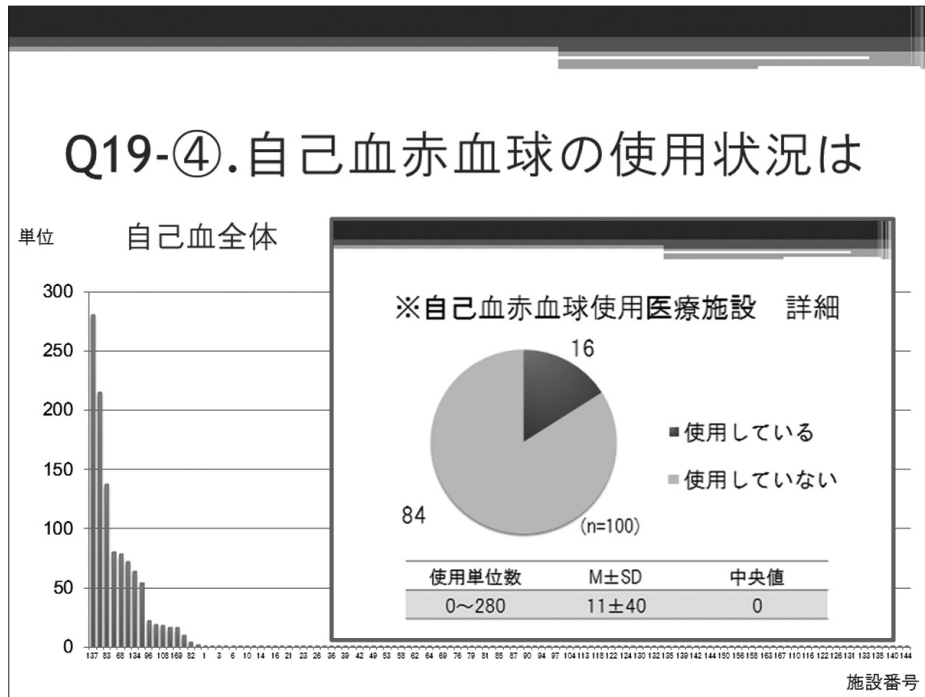
血小板製剤の使用状況です。県内医療施設では30施設しか使用されておられません。

(スライド35)



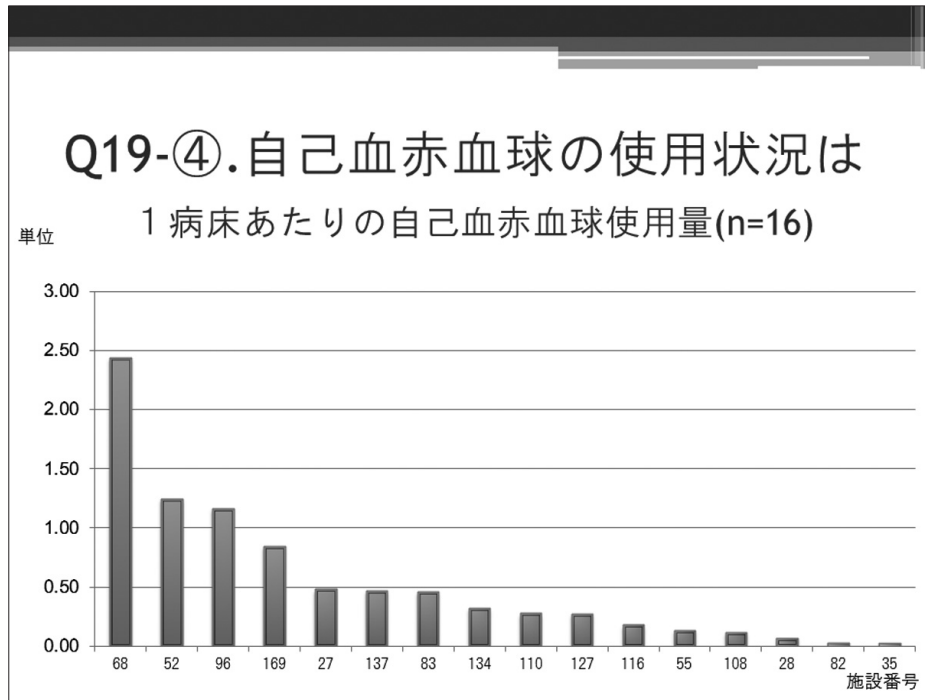
1 病床あたりの血小板製剤使用量です。他の製剤同様に使用量の差が非常に大きく出てきております。

(スライド36)



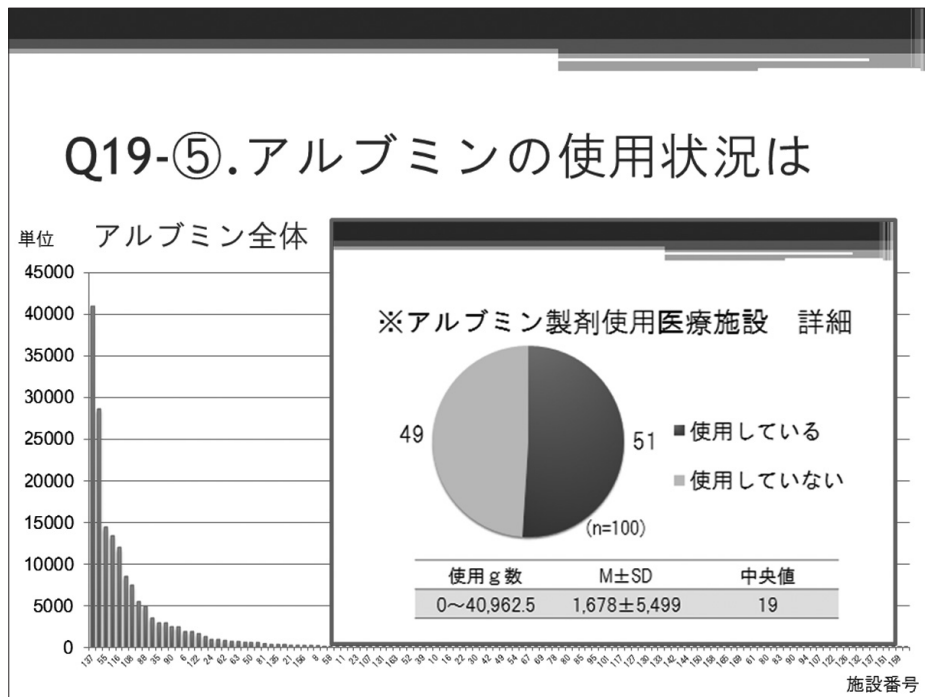
自己血赤血球の使用状況です。現在自己血を使用されているのは16施設で、使用量に関しては大きく差があるようです。

(スライド37)



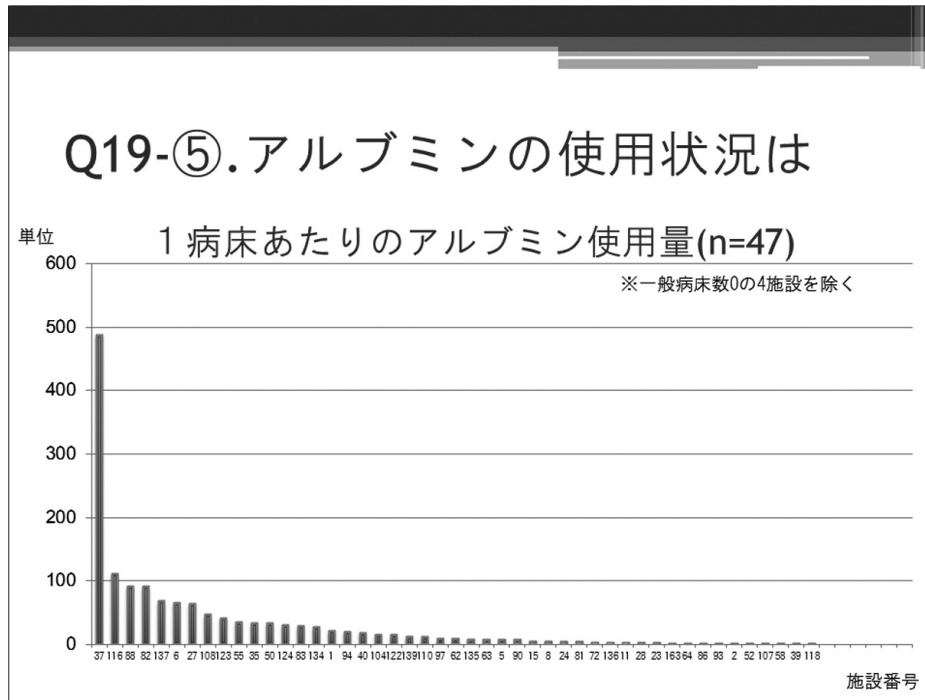
1 病床あたりの自己血赤血球使用量ですが、血液製剤と同様に非常に差があります。

(スライド38)



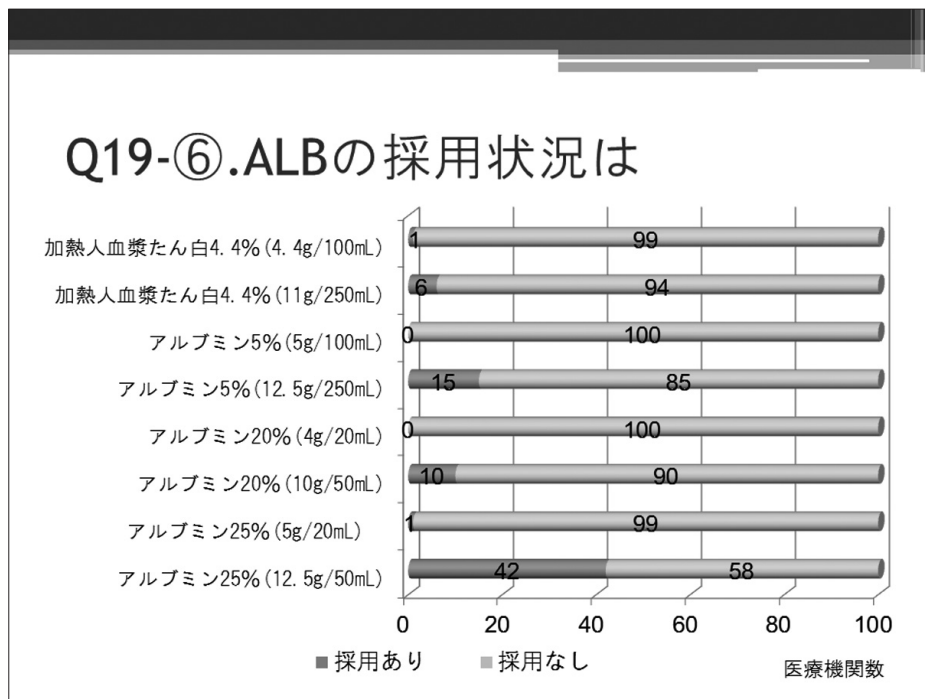
アルブミンの使用状況です。使用される施設は約半数です。

(スライド39)



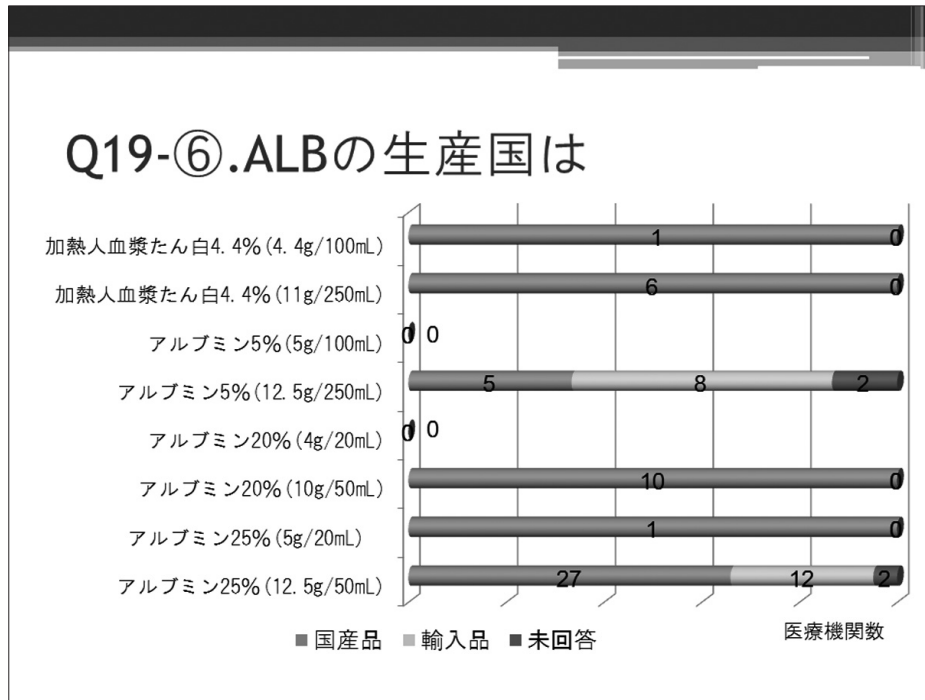
1 病床あたりのアルブミン使用量です。これも血液製剤、自己血赤血球と同様に非常に差が出ております。

(スライド40)



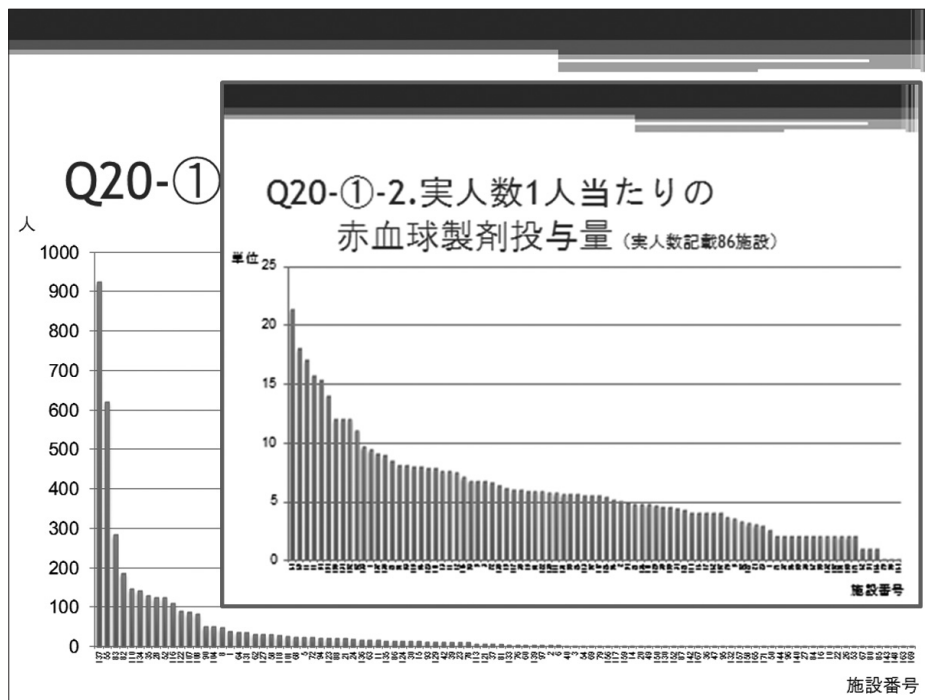
アルブミン製剤の採用状況です。等張製剤（5%製剤）と呼ばれるアルブミンに関しては採用されている施設自体が少なく、高張製剤（25%製剤）に関しては約半数の医療機関で採用されている現状です。

(スライド41)



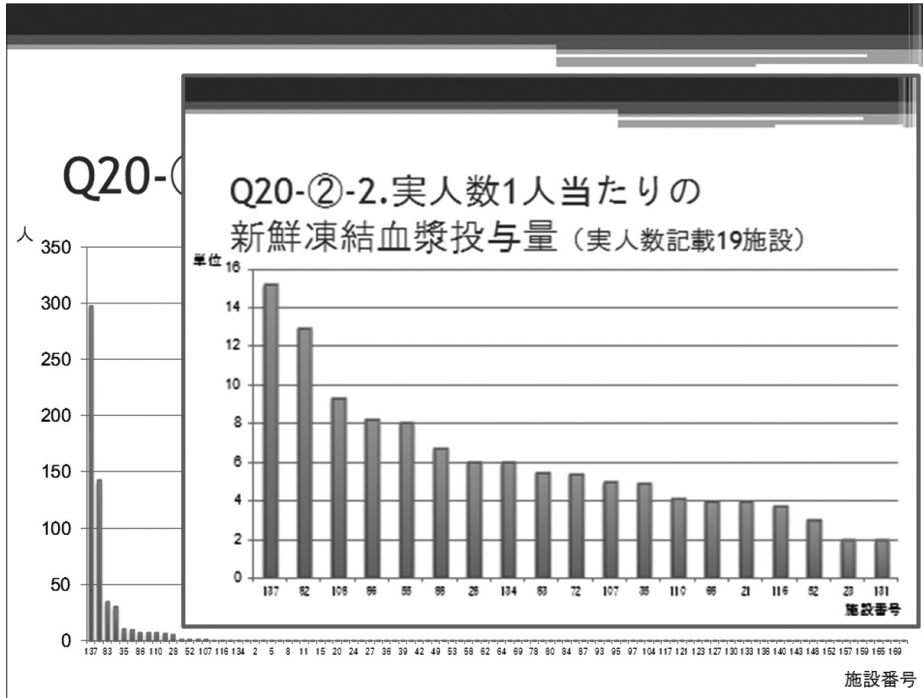
次に、国内自給率の問題です。自給率に関して、先ほども述べました全国調査で佐賀県は最下位だった時期がございました。全輸血実施施設に対してアンケートを取り始めた理由の一つにアルブミンの国内自給の実情を把握したい狙いもございました。自給率自体、昨年も36%ありましたが、今年度は昨年度以上に国内自給をさせていただいている現状が表れております。

(スライド42)



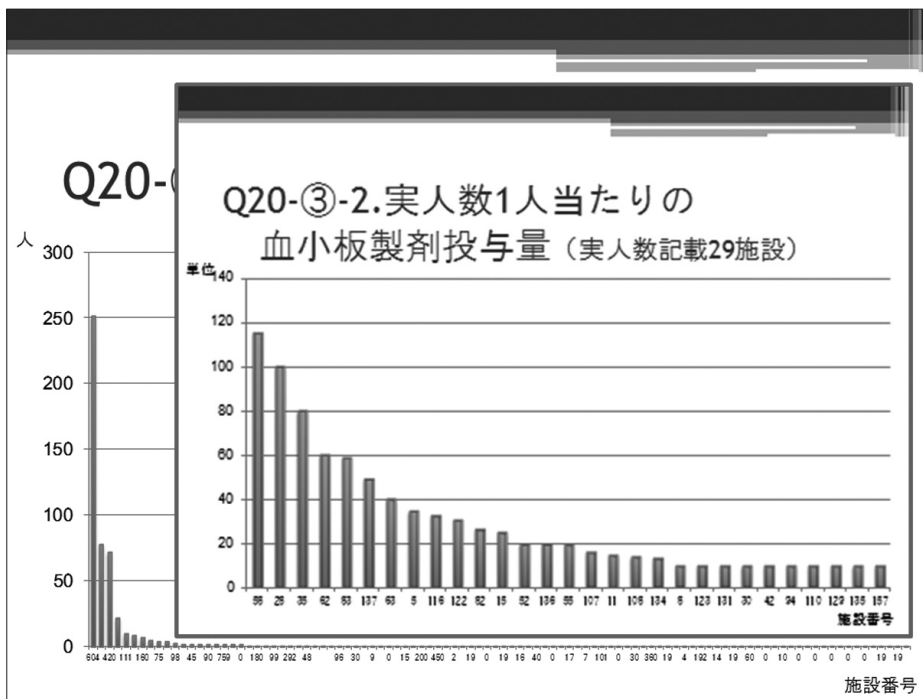
スライドは、実人数1人当たりの赤血球製剤投与量です。

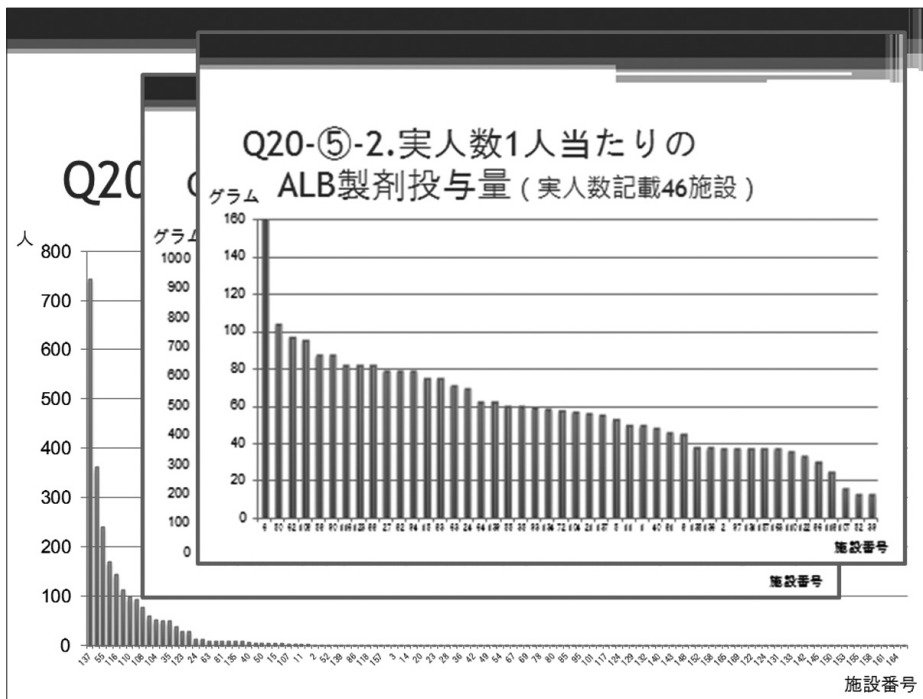
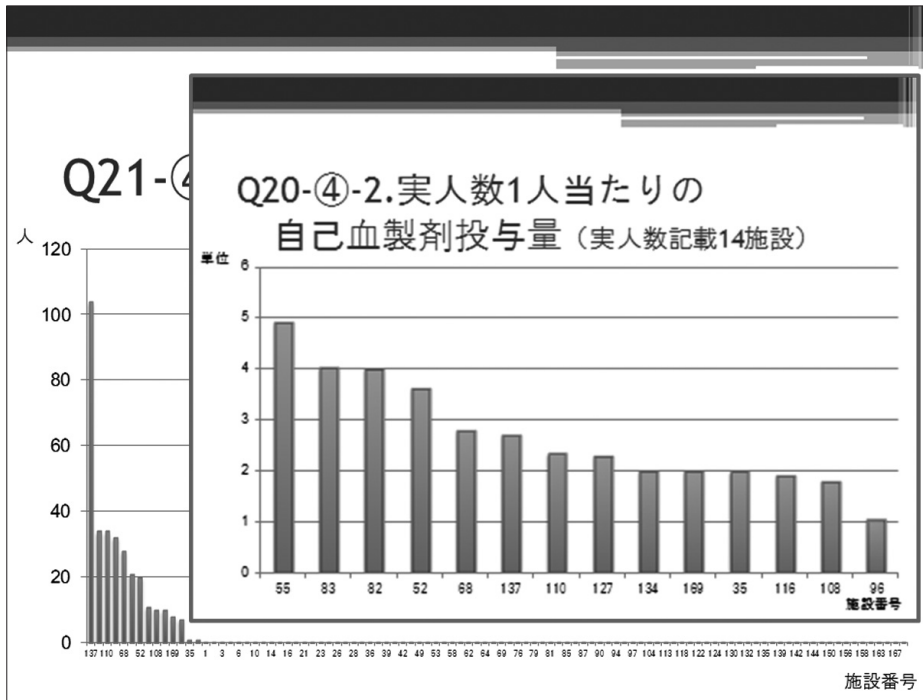
(スライド43)



実人数1人当たりの新鮮凍結血漿投与量です。

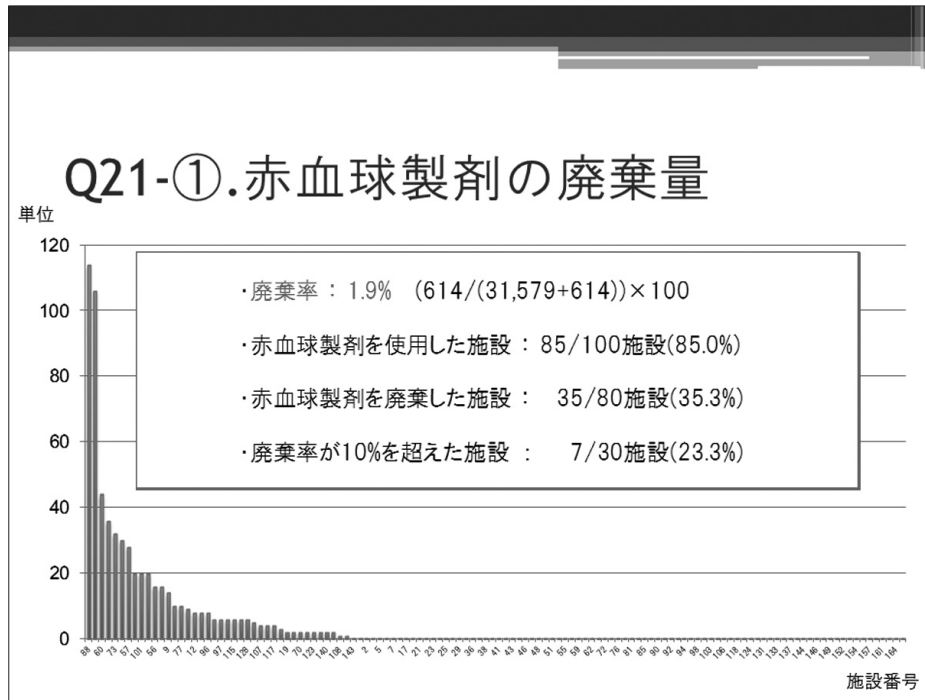
(スライド44・45・46)





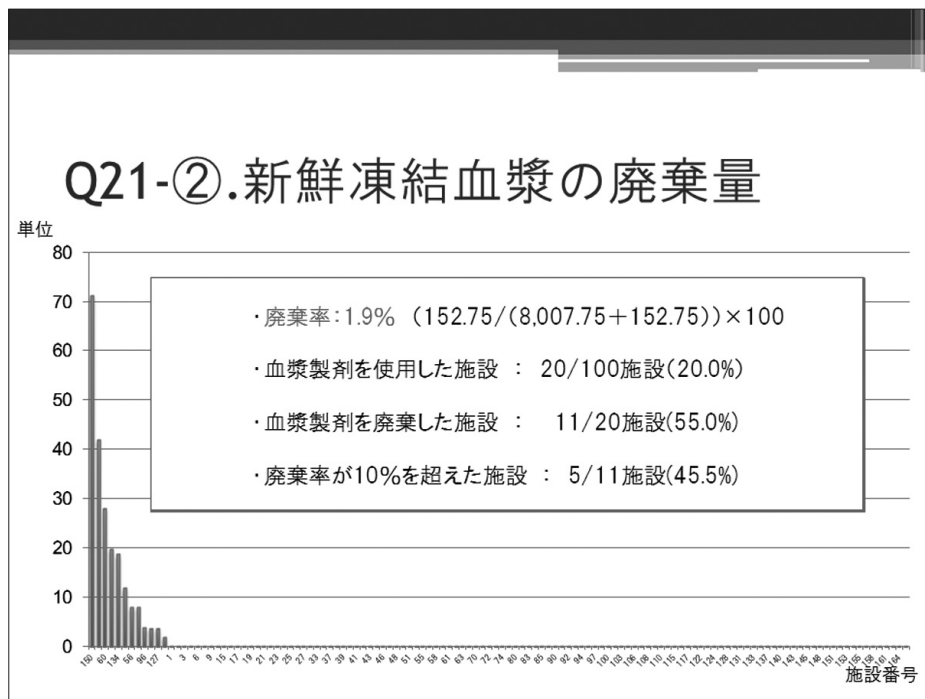
実人数1人当たりの血小板製剤、自己血製剤、アルブミン製剤の各投与量です。

(スライド47)



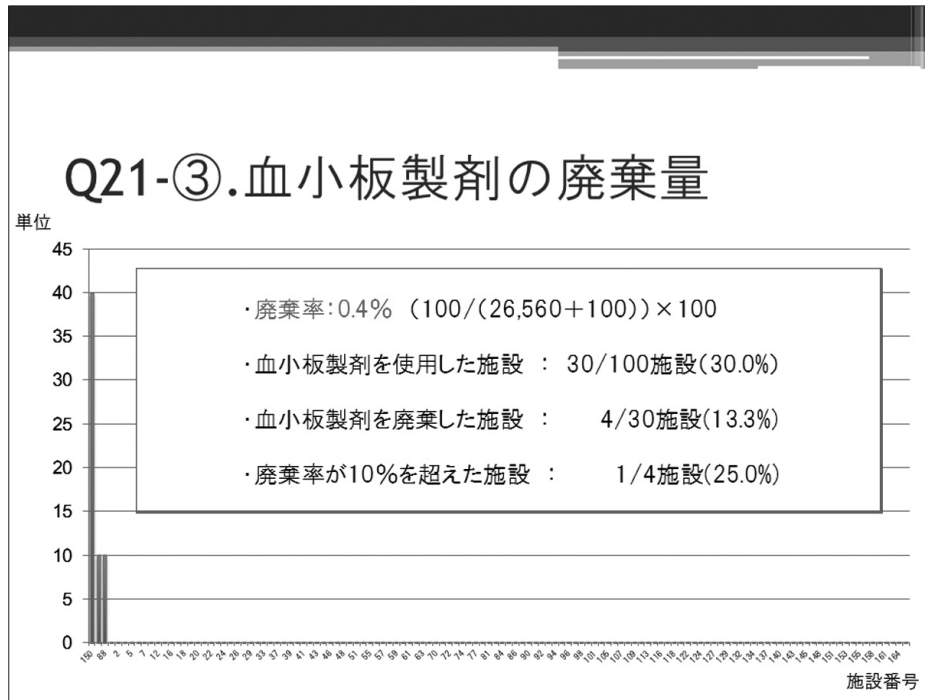
スライドは、赤血球製剤の廃棄量ですが、2013年は1.9%、2012年が1.8%で、ほぼ同じ程度の廃棄率で、昨年と同じように小規模医療機関で廃棄率が高い傾向にあります。

(スライド48)



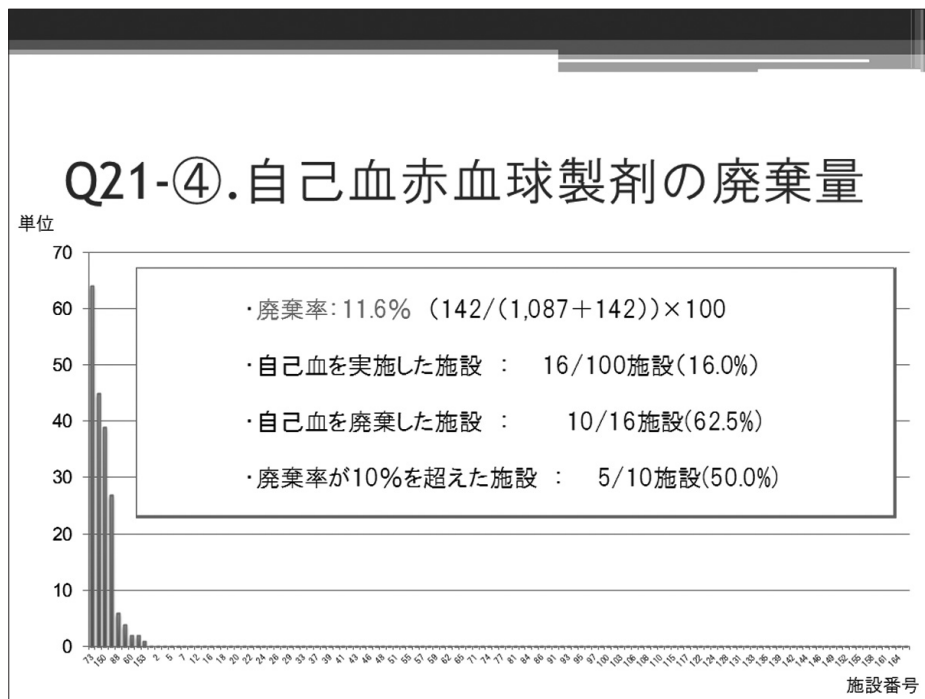
新鮮凍結血漿の廃棄率は1.9%。昨年（2012年）2.5%ですので、若干廃棄量が落ちています。この製剤も赤血球製剤同様、小規模医療機関に廃棄率が高いと傾向となっております。

(スライド49)



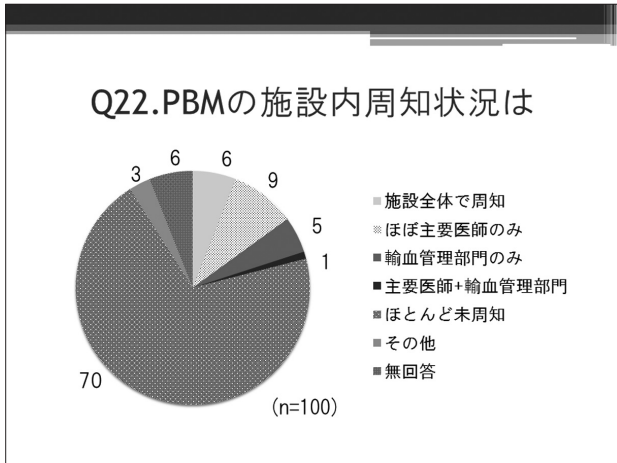
血小板製剤です。廃棄率が0.4%。昨年(2012年)は0.2%でした。各医療機関の方々がシビアに使う血小板だけを御注文いただいておりますが、1施設のみ高い廃棄率になっています。

(スライド50)



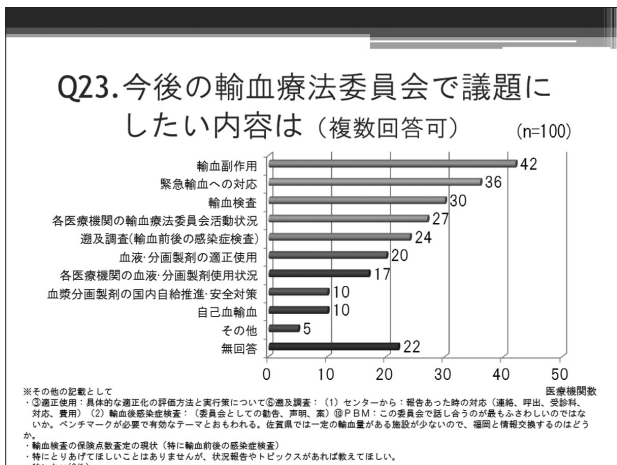
スライドは、自己血の廃棄率です。昨年(2012年)は高い数値を示しておりましたが、今年度は廃棄率としては非常に下がっています。

(スライド51)



Q22は、PBMの施設内周知状況です。先程末岡代表世話人からPBMに関しましては御説明もございましたし、昨年の本会で紀野修一先生に来ていただいて御講演をさせていただいております。「ほとんど未周知」とか、「知らなかった」というお答えがございますが、もしよろしければ、昨年の第4回佐賀県合同輸血療法委員会の報告書をもう一度御確認いただければと思います。末岡先生も言われたように、「PBM」がこれからの新しい輸血の考え方になっていくと思いますので、是非とも前回の報告書を見直していただければと思います。

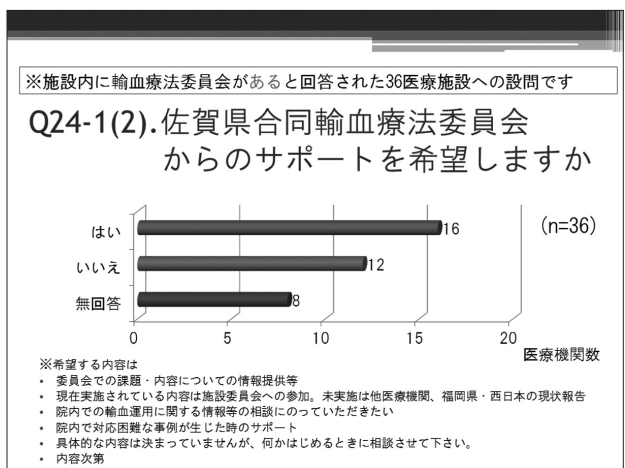
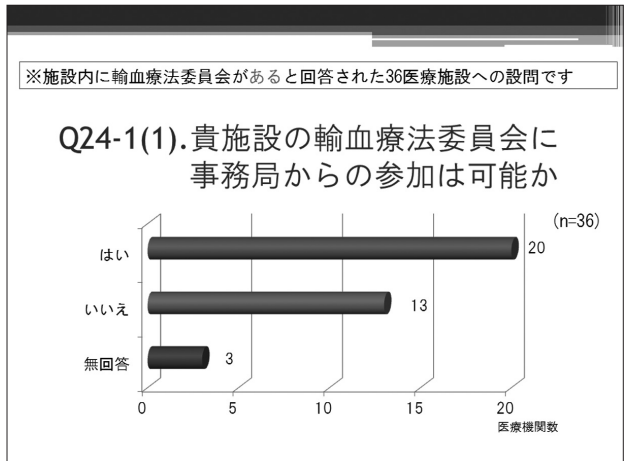
(スライド52)



Q23は、今後の輸血療法委員会で議題にしたい内容です。上位5つ、輸血副作用、緊急輸血への対応、輸血検査、輸血療法委員会の活動状況及び遡及調査、これらは昨年と全く同じ内容です。今後、私どもが取り組むべき課題・問題とってお

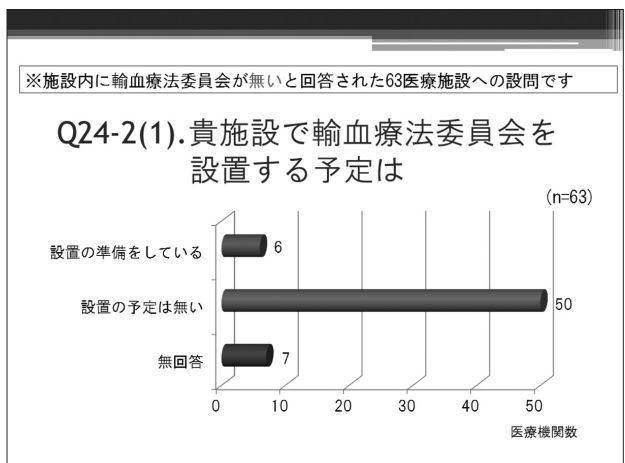
ります。

(スライド53・54)



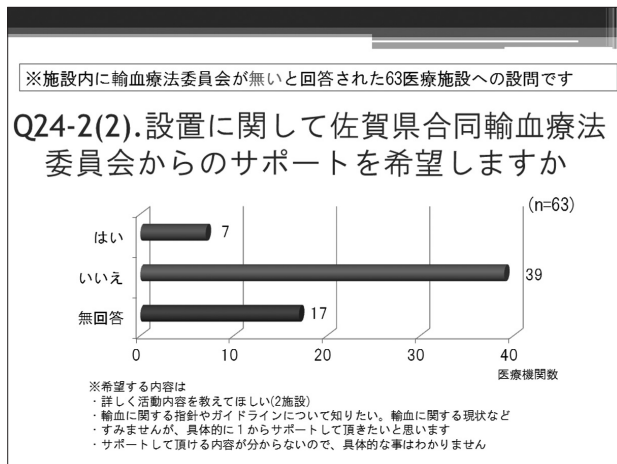
スライドは、院内に輸血療法委員会が存在すると御回答された36医療施設への設問で、輸血療法委員会に私共事務局が何らかの参加は可能かお聞きしましたところ、昨年よりも多い20施設から「はい」と御回答いただいておりますし、サポートの希望も昨年よりも増えております。

(スライド55)



スライドは、院内に輸血療法委員会が無いと御回答された63医療施設への設問です。輸血療法委員会を設置する予定がまだないという施設もごぞいます。やはり小規模医療施設が多いため、こういう回答にならざる負えない状況と推察しております。

(スライド56)



また療法委員会からのサポートを希望については7施設から「希望する」とお答えをいただいております。昨年来からサポート内容に関する質問や要望をいただいております。具体的なサポート内容ですが、今回、末岡先生から御説明していただく「輸血に関するパッケージ」を配布する形で検討しております。ですから、そのパッケージをもとにサポートにお伺いさせていただきたいと思っております。

(スライド57)

Q25は、合同輸血療法委員会に対するご意見・ご要望等です。他県及び他施設との交流について

(入田) どうもありがとうございました。膨大な調査内容を短時間で、しかも、ほとんど単純集計をお示しただけですので、わかりにくいところもあったかと思えますけれども、皆様のほうから御質問、御意見ございませんでしょうか。どうぞ、正式な会ではございますが、気取った会ではございません。普段疑問に思っていること、それから困っていることでもあると思えますが、いかがでしょうか。今回の調査は、診療所レベルから500床以上の病院まで、いろんな施設を包括したものですので、非常にわかりにくいところもございますが、私自身が若干気になるところは、血小板製剤を使用されているのは30施設で、99床未満のところは10施設ぐらい存在している点です。血小板製剤は副作用が一番多い製剤ですので、その辺の対応はどうなっているのか、少々気になります。あと輸血療法委員会を設置できない理由として、輸血に詳しい医師、検査技師がいなかったり、あるいは輸血管理料を算定

Q25.佐賀県合同輸血療法委員会に対するご意見・ご要望

- ・輸血実施例が少ない病院向けの分かりやすい具体的な輸血療法実施の流れを教えてください。
- ・当院では、ターミナルケアとしてQOL改善目的の輸血のみとほぼ割り切っておりリスクに対する(特に感染症の発症)用心の必要性が相対的に低いと考えている。
- ・他府県の委員会と情報交流、交換、共有をして欲しい。
- ・今後もサポートをよろしく願います。
- ・定期的な参加は遠慮して頂きたいですが、何か懸案事項がある時などのスポット的な参加は都度検討します。
- ・輸血の取扱いについて他施設での状況を知りたいです。
- ・めったに輸血はしないが、どうしてもせざるを得ないケースに限って行っている。その様な施設を除外することなく、その様な施設向けのパンフレット・小冊子を希望する(実用的なもの)。
- ・昨年、実施者数1名のみで、現在のところ特に意見はありません。

は今後検討させていただきたいと思っております。病院向けの解りやすい具体的な輸血療法実施の流れ等について知りたいとのご要望は、パッケージの中に含まれますのでパッケージの御説明でかえさせていただきますと思っております。

(スライド58)

輸血Q&A

- ・輸血前後感染症検査に関する主要施設での対応状況
- ・輸血用血液製剤および血液分画製剤(アルブミン)の適正使用のための主要施設での取り組み状況
- ・輸血前後の感染症検査に関する具体的な内容(各医療機関の感染症項目、検査実施に至るまでの手順等)
- ・県内のどのくらいの施設で、輸血前後の感染症検査を実施されているか(検査項目と保険適応について)指針等で輸血前後での感染症検査が謳われているが、当院のように輸血前の患者検体を保存しているだけの施設が多いのではないかと悪い質問させていただきました。以前の輸血関連の会議では、国保は通るけど社保はダメ、両方ともOKなどという施設の話聞いたことがあります。
- ・外科のDr.で手術時にFFPの準備をするよう依頼があるが、PT-APTTの異常がなくても輸血する場合がある。保険請求は通っているので、このままでいいのか。適正使用を呼びかけるには、どのような対応をしていくべきか。相手がDr.だけに困っている。
- ・回収式自己血の正しい管理運営方法について。
- ・Rh(-)の患者に念のため血液を確保したい場合、血液センターでの取り置きが可能であれば、貴重な(-)血を無駄にせずにもっと思われますが、そのあたりの対応は可能でしょうか?

最後のQ&Aに関するスライドですが、これは休憩時に回答のスライドを流させていただきたいと思っております。ありがとうございました。(拍手)

できない理由の大きな原因として「責任医師を置いていない」とありますが、責任医師が置けないということは輸血に詳しい医師がいない可能性もあるということです。実は血液製剤にも勿論添付文書がありまして、その添付文書には、禁忌よりもワンランク上の警告の項目として「輸血というのは輸血について経験のある医師のもとでしなければならない」というのがあります。添付文書は薬事法。今回改正されましたが、その改正薬事法という法律に従った文書です。それに従ってやっていないということになると、これは大問題になると思います。勝手な私見を申し上げましたけど、フロアの皆様のほうからいかがでしょうか。よろしゅうございますか。何かこの調査に関しまして、御質問等ございましたら、どうぞ東島にお尋ねください。では、どうもありがとうございました。

(東島) ありがとうございました。

(入田) では、議題2に移らせていただきます。ここでは県内各医療機関の輸血管理、あるいは輸血療法委員会の現況を報告していただいています。今回はJCHO佐賀中部病院臨床検査科の宮地律子先生から御報告をいただきます。よろしくお願ひ申し上げます。

(スライド1)



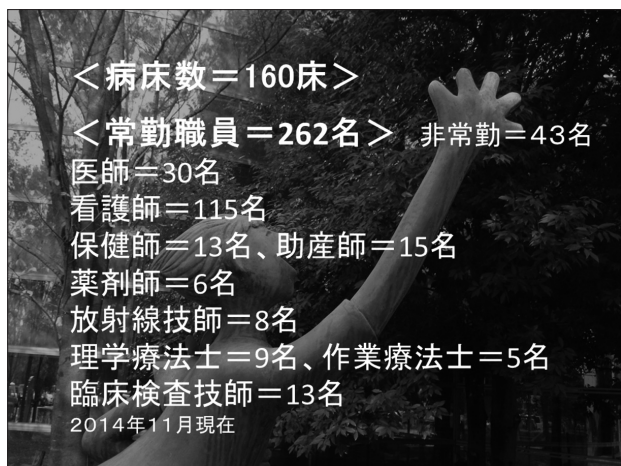
それでは「当院における輸血管理について」御報告したいと思います。よろしくお願ひします。

(スライド2)



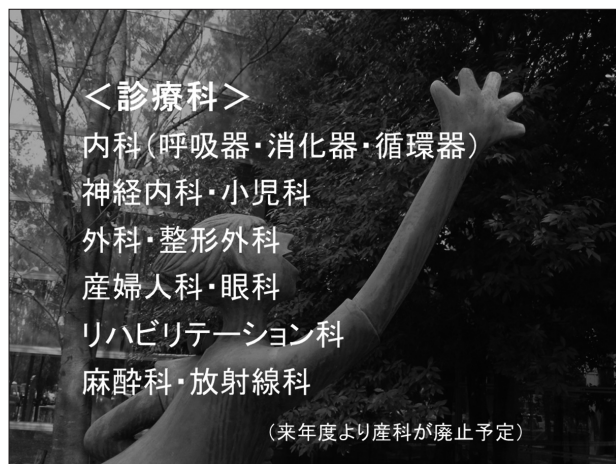
当院はJCHO佐賀中部病院といいます。正しくは独立行政法人地域医療機能推進機構佐賀中部病院といいます。今年3月までは佐賀社会保険病院という名称でした。

(スライド3)



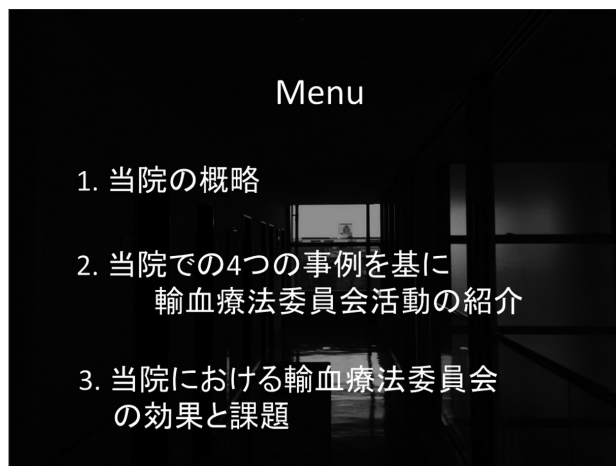
病床数は160床、小規模病院です。常勤職員が262名、非常勤と合わせて約300名です。内訳はスライドでお示しているとおひです。

(スライド4)



診療科です。ご覧のとおり来年度より産科が廃止予定になっています。附属施設として、健康管理センターがあります。1日当たり80名ほど健診を検査しています。それから、介護老人保健施設サンビューがあります。在宅復帰支援施設としてベッド数が80床あります。

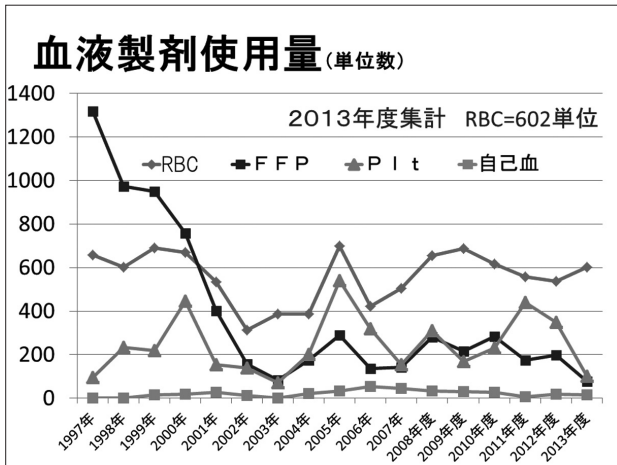
(スライド5)



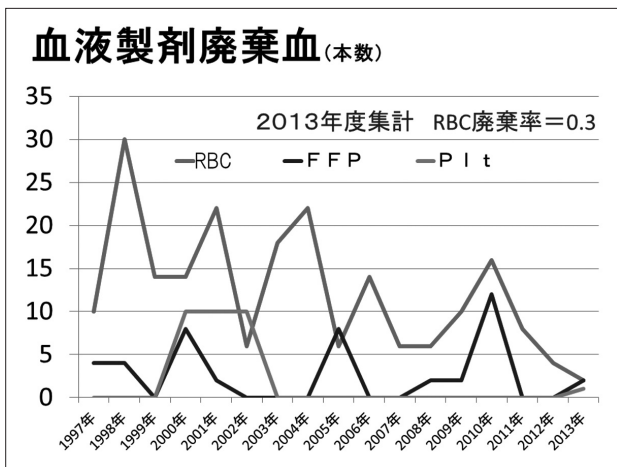
本日お話しします内容ですが、当院の概略、当院での4つの事例を基に輸血療法委員会活動の紹介、当院における輸血療法委員会の効果と課題についてお話しします。

(スライド6)

血液製剤の使用量ですが、昨年の集計で赤血球は600単位ほどです。

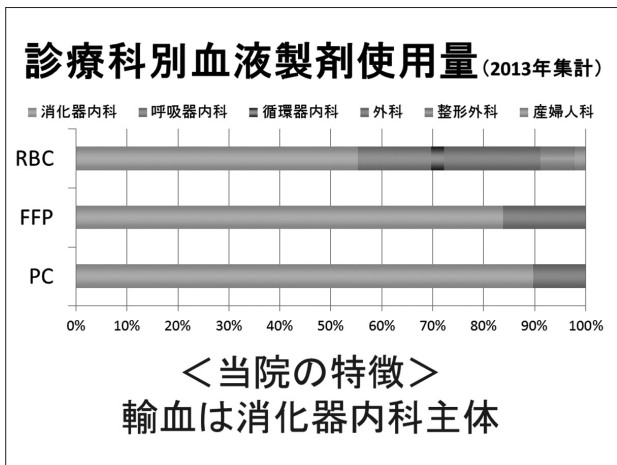


(スライド7)



血液製剤の廃棄血ですが、赤血球の廃棄率は0.3%です。

(スライド8)



当院の診療科別の血液製剤の使用量です。昨年の集計ですが、赤血球についてはご覧のとおり消化器内科が半数以上を占めております。当院の特徴として、輸血は消化器内科主体であると思いません。

(スライド9)

輸血管理料Ⅱ取得

適正使用加算 = 施設基準は満たさず

FFP/RBC=0.125 施設基準を満たしている
(0.54未満)

ALB/RBC=4.01 施設基準を満たさない
(2未満)

消化器内科主体の病院には
適正使用加算は不利

輸血管理料Ⅱを取得しておりますが、適正使用加算は施設基準を満たしていません。原因はアルブミンの使用量が多いために満たしていません。消化器内科特に肝疾患主体の病院には適正使用の加算は不利と考えます。輸血療法委員会の構成ですが、輸血療法委員長は産婦人科の診療部長です。内科診療部長、薬剤師、病棟看護師長、認定輸血看護師、事務、認定輸血検査技師、以上7名で構成されています。

(スライド10)

輸血管理の経緯

- 1996年 血液製剤の管理が検査科へ移譲
- 1999年 輸血検査オーダリング導入
- 2003年 輸血療法委員会発足
- 2008年 電子カルテ導入
- 2009年 輸血自動機器導入
- 2010年 電子カルテ認証開始
(輸血開始および終了認証)
ベッドサイドでのハンディターミナルによる
照合開始

輸血管理の経緯ですが、1996年、血液製剤の管理が検査科へ移譲されました。後にオーダリング、2003年に輸血療法委員会が発足し、電子カルテ導入、輸血自動機器導入、2010年には電子カルテの認証が開始されました。またベッドサイドでのハンディターミナルによる照合も同時に開始しました。

(スライド11)

輸血療法マニュアルについて

1999年 「院内輸血マニュアル」
佐賀社会保険病院検査科作成

2003年 輸血療法委員会発足
「輸血療法マニュアル」
佐賀社会保険病院 輸血療法委員会作成(改訂4回)

2014年 「輸血療法マニュアル」
佐賀中部病院 輸血療法委員会作成(初版)

輸血療法マニュアルについてですが、1999年に「院内輸血マニュアル」を検査科で作成しました。2003年、輸血療法委員会が発足すると同時に「輸血療法マニュアル」を作成し、改訂は4回行っています。今年4月「輸血療法マニュアル」を当院の輸血療法委員会で作成いたしました。

(スライド12)

輸血療法委員会の主な審議内容

- ・同意書・説明書など文書改訂
- ・輸血療法マニュアル改訂
- ・インシデント・アクシデント報告
- ・輸血用血液製剤使用状況
- ・遡及調査および副作用報告 など

輸血療法委員会の主な審議内容です。同意書・説明書などの文書改訂、輸血療法マニュアルの改訂、インシデント・アクシデント報告、輸血用血液製剤の使用状況、遡及調査及び副作用報告などです。

(スライド13)

検査科内の業務ですが、健診業務、細菌検査、病理細胞診、生化学、外来生理検査、血液・一般・輸血・健診など。輸血は外来・血液・一般・健診と1週間単位のヘビーローテーションになっています。

検査科内の業務について



健診業務 = 5名 (検体検査・心電図・聴力・エコー)

細菌検査(固定) = 1名

病理細胞診(固定) = 2.5名

生化学(固定) = 1名

外来生理検査 = 1名 (心電図・肺機能・その他)

血液・一般・輸血・健診 = 2.5名

輸血業務は
外来・血液・一般・
健診と1週間単位
のヘビーローテーション

(スライド14)

検査科内の輸血管理について

<ヘビーローテーション対策>



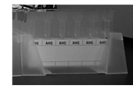
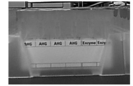
血液型 = カラム凝集法 + 試験管法

時間外でもダブルチェック可能

不規則抗体 = カラム凝集法 (Liss・パパイン2段法)

ヘビーローテーションによるRh系の見逃し防止

交差試験 = カラム凝集法 (Liss)



検査科内の輸血管理ですが、血液型検査はカラム凝集法と試験管法を使っています。時間外でもダブルチェック可能というところが強みです。不規則抗体の検査ですが、これはカラム凝集法を使用しております。Liss法とパパイン2段法を採用し、ヘビーローテーションによるRh系の見逃し防止に役立っています。交差試験もカラム凝集法を使用しております。

(スライド15)

事例-1

1998年(輸血療法委員会なし)



患者は口頭で説明しただけでは自分が輸血された事を理解できていないんだよ患者に何を、いつ、どれだけ輸血したか伝える文書を作ってほしい

「事例-1」です。1998年、当時輸血療法委員会はありませんでした。産婦人科の医長から言われたことに「患者は口頭で説明しただけでは自分が輸血されたことを理解できていないんだよ。患者に何を、いつ、どれだけ輸血したか伝える文書をつくってほしい」このような内容でした。

(スライド16)

事例-1 対応
問題提起

医師

臨床検査技師

問い合わせをどこにすれば良いのか

医師から検査技師に問題提起をされたのですが、どこに問い合わせをすればいいのかわかりませんでした。病院の庶務課に問い合わせをしましたが、担当部署が特定できないため、検査部で対応してほしい旨、口答指示を受けました。

(スライド17)

事例-1 対応

輸血を受けられた患者様へ

1999年より運用開始
輸血後感染症にも言及

2010年
電子カルテ連携
まで使用

医師

臨床検査技師

責任の所在が不明瞭なまま「輸血を受けられた患者様へ」を作成し、運用を開始しました。輸血後感染症にも言及し、2010年電子カルテ連携まで使用しました。

(スライド18)

しかし、この文書によって何か問題が起きてい

事例-1 対応

輸血を受けられた患者様へ

もしも問題が起きていたら?
勝手に作成した?
技師の責任?

WANTED

医師

技師

たとすれば、勝手に作成した検査技師の責任となるのでしょうか。

(スライド19)

事例-2

遡及調査の報告手順について輸血療法委員会にて審議した。
遡及調査は2003年から報告していた。
2003年 輸血療法委員会で完結していた。
2009年 委員長の判断により対応を管理者委員会に委ねられた。

輸血療法委員長

「事例-2」です。2009年のことです。遡及調査の報告手順について輸血療法委員会で審議しました。遡及調査は2003年から報告しておりましたが、2003年当時、輸血療法委員長が管理者でしたので、輸血療法委員会で完結しておりました。2009年、輸血療法委員長は管理者ではないために、委員長の判断により、対応を管理者委員会に委ねられました。管理者委員会によって遡及調査及び輸血後感染症検査についての対応が決定しました。

(スライド20)

院長指示として「輸血を受けられた患者様へ」を作成しなさい。電子カルテ認証開始後、廃棄されていた文書「輸血を受けられた患者様へ」の再作成が検査科に依頼されました。

また、院長指示として院長名で患者に郵送しなさい。担当医任せにすることなく、院長名で患者

事例-2

院長指示-1
「輸血を受けられた患者様へ」
作成(検査科)



院長指示-2
院長名で患者に郵送
する。

に公平に対応すること、また診療に多忙な医師にこれ以上負担をかけてほしくないという意向でした。

(スライド21)

事例-2

輸血後感染症検査
2010年より運用開始



運用開始当初
医師・看護部から
クレーム続出

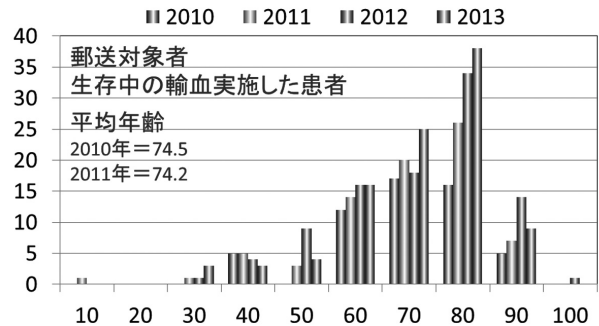
運用を改善し継続中

輸血後感染症検査は2010年より運用を開始し、事前に医局会などで通達されましたが、運用開始当初より医師、看護部からクレームが続出しました。「専門でない医師が肝炎の話をしなればいけないのか」「患者が外来に勝手に来て困る」「患者様から問い合わせの電話が入っています」「何を検査すればよいかわからない」「もともと肝炎ウイルス陽性の場合はどうするの」こういったクレーム内容でしたが「これは院長方針です」と運用を改善し、現在も継続しています。

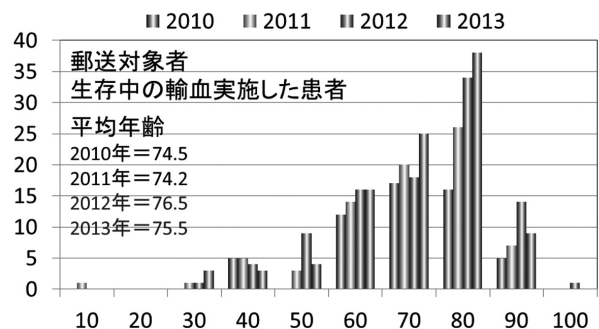
(スライド22・23)

スライドは「輸血を受けられた患者様へ」郵送患者の年齢層です。郵送対象者として、生存中の輸血を実施した患者様になっています。この集計は、2010年から2013年まで合わせた棒グラフになっ

事例-2 「輸血を受けられた患者様へ」郵送患者の年齢層



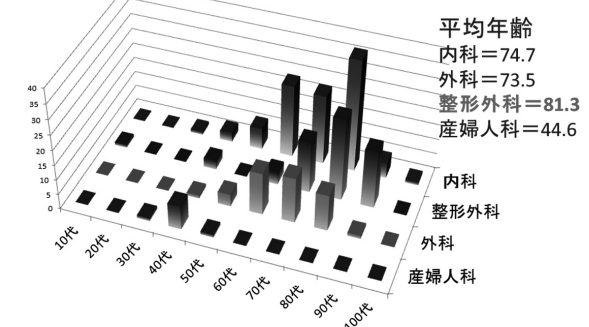
事例-2 「輸血を受けられた患者様へ」郵送患者の年齢層



ています。下のラインは年代になっています。平均年齢として、2010年2011年はあまり変わりませんが、2012年、2013年は平均年齢上がっています。

(スライド24)

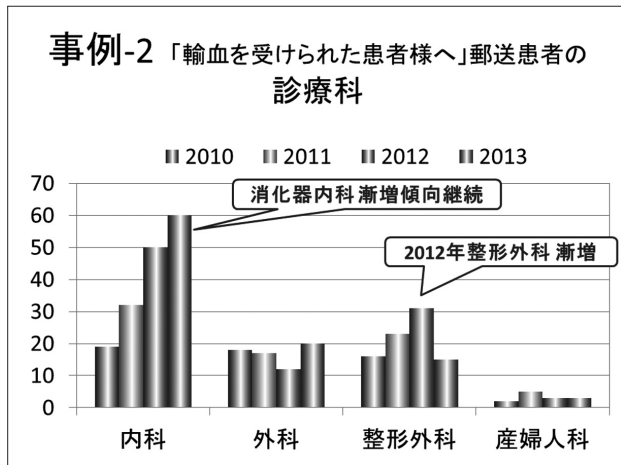
事例-2 「輸血を受けられた患者様へ」郵送患者の各診療科別年齢層(2010~2012年間)



これを、2010年から2012年毎の患者さんの診療科別年齢層を集計しました。内科、外科、産婦人科は単峰性正規分布に近くなっていますが、整形外科は年齢層が2峰化しています。平均年齢としては、内科、外科はあまり変わりませんが、整形

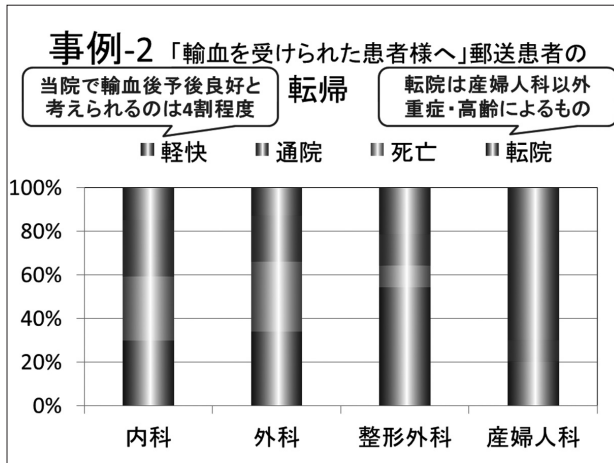
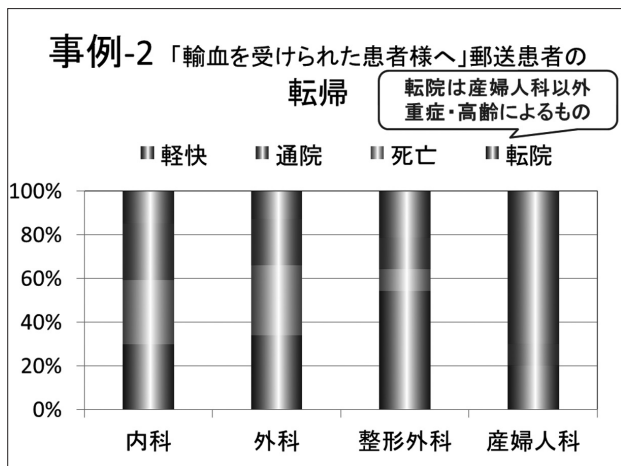
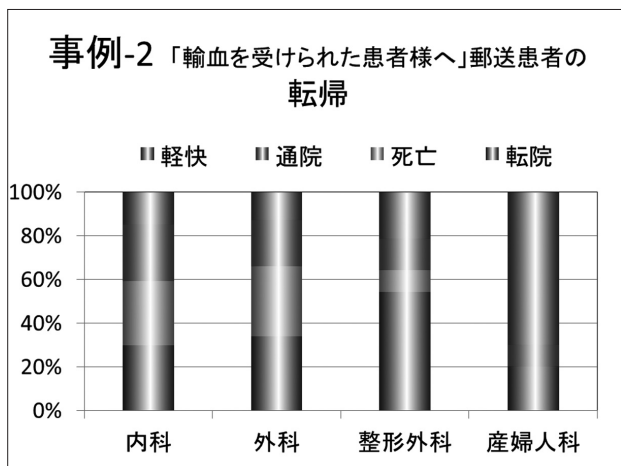
外科は年齢が高く、産婦人科は40代に集中しています。

(スライド25)



また「輸血を受けられた患者様へ」郵送患者の診療科ですが、消化器内科の漸増傾向が続いているため内科は増えています。整形外科は2012年で頭打ちになっているようです。

(スライド26・27・28)



スライドは「輸血を受けられた患者様へ」郵送患者の2010年から2012年までの集計について転帰を調べてみました。この転院というのは、産婦人科以外は重症や高齢によるものになりますので予後不良因子となります。当院で輸血後、予後良好と考えられるのは4割程度と思われます。

(スライド29)

年	感染症検査実施率	保険による査定割合		査定の割合
		国保	社保	
2010年	33% 18/54	25% 3/12	66.6% 4/6	61% 11/18
		22% 16/72 *	100% 3/3	
2012年	15% 15/98	20% 1/5	10% 1/10	13% 2/15

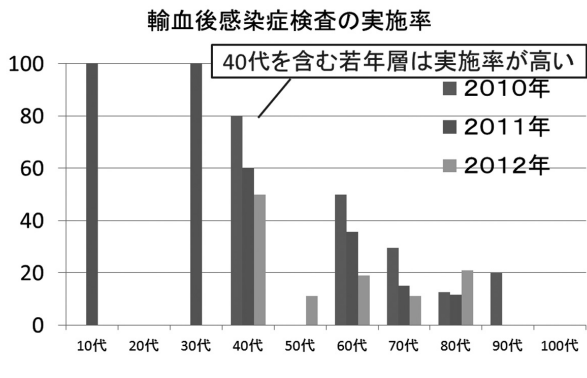
* 1例は自賠責

感染症検査の実施率と査定です。感染症検査の実施率は年々落ちていきます。検査が任意のため、高齢者が受診されない傾向があると考えています。また査定の割合ですが、年々減少している事は非常に喜ばしいことと考えています。

(スライド30)

輸血後感染症検査の実施率をグラフに表してみました。横軸は年代層になっています。縦軸は実施率です。40代を含む若年層は実施率が高くなっています。

事例-2 輸血後感染症検査について



(スライド31)

事例-3

2007年(輸血療法委員会あり)

看護部より新人看護師研修会開催の要請を受ける

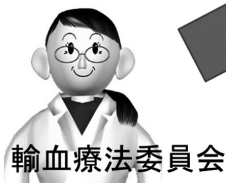


「事例-3」です。2007年看護部より新人看護師研修会開催の要請を受けました。看護部からの問題提起を検査技師が受けたわけですが、輸血療法委員として協力することにしました。

(スライド32)

事例-3 対応

輸血療法委員会活動の一環として



定期開催(1/年)
臨時開催
(アクシデント対策)

輸血療法委員会活動の一環として、年に1度の定期開催、またアクシデント対策として臨時開催しております。

(スライド33)

事例-3

<研修内容>

輸血用血液製剤の運用手順

輸血関連副作用

実技研修



研修内容です。輸血用血液製剤の運用手順や輸血関連の副作用、これは例年佐賀県赤十字血液センターに支援を受けておりました。しかし時間調整の利便性から、本年より輸血学会の資料をもとに医師が説明しております。また実技研修ですが、これも例年佐賀県赤十字血液センターに支援を受けておりましたが、先程申し上げた理由で当院検査技師が研修をしており、血液製剤の接続手順や新鮮凍結血漿の融解手順について実技研修をしております。これら血液製剤の知識を深め、安心安全な輸血のための看護部サポートを行っています。

(スライド34)

事例-4

2013年(輸血療法委員会あり)

本年、マニュアルを改訂したようだが輸血に遅延を起こしている

以前のマニュアルに戻してほしい



「事例-4」です。2013年、昨年のことです。「本年、マニュアルを改訂したようだが、輸血に遅延を起こしている。以前のマニュアルに戻してほしい」消化器内科医長からの依頼でした。

(スライド35)

2012年まで輸血の実施は複数看護師で確認し実

事例-4

2012年 2012年まで、輸血の実施は複数
看護師で確認し実施していた



看護部のインシデントにより
安全管理室が作動した

施していました。看護部のインシデントにより、安全管理室が作動しました。看護協会より発行された文書があります。「医療看護安全管理情報」を安全管理室より提出され「医師と看護師の2名以上で」と記載されたこの部分を提示されました。一方で日本輸血学会の「輸血実施手順書」がありますが、これは「医療従事者2名」となっています。

(スライド36)

事例-4

2012年 安全管理室主導



「医師と看護師で確認
して輸血を実施する」

「管理者は了承された」

「医局会でも報告された」

看護部より輸血療法委員会へ
マニュアル改訂の請求を受けた

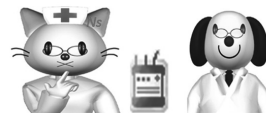
2012年、安全管理室主導の形で、医師と看護師で確認して輸血を実施することで「管理者は了承された」「医局会でも報告された」として、看護部より輸血療法委員会へマニュアル改訂の要請を受けました。

(スライド37)

「輸血の実施は医師と看護師で確認し実施する」ことで2013年改訂いたしました。しかし医師の立ち会いが必須となり、時間外は当直医が担当するなど責任の所在が不明瞭になりました。担当医は、

事例-4

2013年 2013年版マニュアルの改訂
「輸血の実施は医師と看護師で確認し実施する」となった



担当医が緊急対応や外来診療時は立ち会
うことができないため輸血に遅延を来した
(3回/1年)

緊急対応や外来診療時は立ち会うことができないため年に3回ほど輸血に遅延を来しました。

(スライド38)

事例-4

2014年 2014年マニュアルの改訂
看護手順にやむなき場合の記載を追記

通常業務



やむなき場合



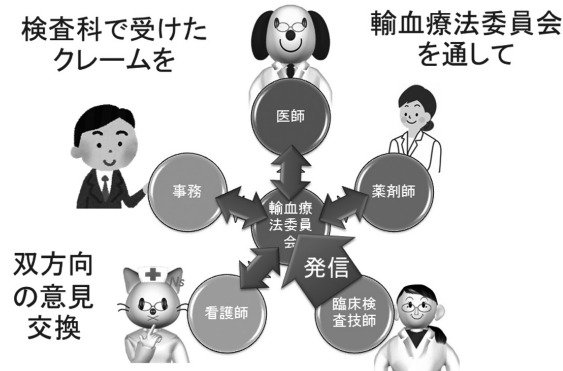
2014年、マニュアルの再改訂をいたしました。看護手順にやむなき場合の記載を追記し、通常業務とやむなき場合を分けて記載することになりました。

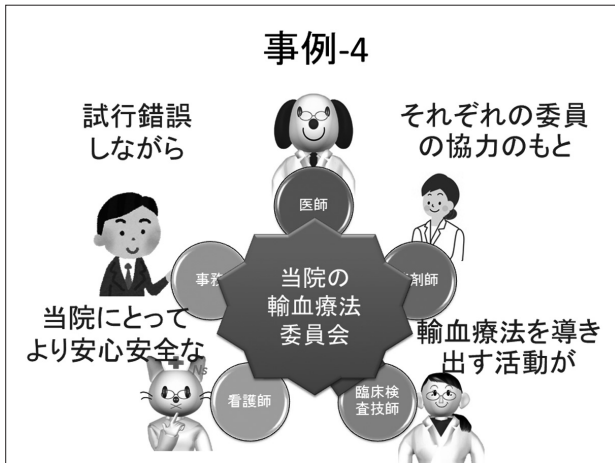
(スライド39・40)

事例-4

検査科で受けた
クレームを

輸血療法委員会
を通して





このように輸血に関するクレームが集まる検査科です。輸血よろず相談所のような形ですが、検査科で受けたクレームは輸血療法委員会を通して発信し、双方向の意見交換をして、試行錯誤しながらではありますが、それぞれの委員の協力のもと、当院にとってより安心安全な輸血療法を導き出す活動、これが当院の輸血療法委員会です。

(スライド41)

＜当院輸血療法委員会の効果＞

- ・責任の所在が明らかになった
- ・輸血管理料の取得に必須
- ・医療スタッフの連携に有益
- ・輸血情報の共有に有益

当院の輸血療法委員会の効果として、責任の所在が明らかになった事、輸血管理料の取得に必須である事、医療スタッフの連携に有益である事、輸血情報の共有に有益である事、これが言えると考えます。

(スライド42)

＜当院輸血療法委員会の課題＞

- ・輸血療法委員長が管理者でないため判断が先送りされる
- ・安全管理室との連携強化
- ・医療スタッフのさら連携強化
- ・輸血情報の周知徹底の強化

また当院の輸血療法委員会の課題としては、安全管理室との連携を強化しなければならないと実感しました。医療スタッフとの更なる連携強化、輸血情報の周知徹底の強化、また、輸血療法委員長が管理者でないため、判断が先送りされることも課題の一つに挙げられると思います。以上です。ご清聴ありがとうございました。(拍手)

(入田) どうもありがとうございました。11年前に輸血療法委員会を設置されて、その活動を中心に紹介していただきました。輸血のよろず相談所と表現をしていただきましたが、輸血に関して困ったことがきちんと輸血療法委員会に持ち上げられて、そこで解決を図られていることで、院内輸血の標準化がこの委員会のもとに図られている、とてもいい御紹介だったと思います。皆さんのほうから御意見、御質問ございませんでしょうか。はい、どうぞ。

(松石) 佐賀県医療センター好生館血液内科の松石と申します。輸血療法委員会の活動が非常に伝わってきました。質問というか「事例-4」で、輸血の照合、確認を「医療従事者2人」と日本輸血学会では書いているが、看護協会では「医師と看護師」と記載されているところを私は知らなくて、その点について当院でも揉めていたのですが、今日聞いて非常に勉強になりました。当院の看護師さんから言わ

せると「輸血は医師がするものだ」と言われる人も存在します。非常に勉強になりました。もう1点ですが、消化器内科が多い施設はどうしても輸血管理料が取得しにくい、そのようなニュアンスと感じましたが、この点も勿論よく分かるところです。外科手術の多い施設や肝臓の手術が多い施設など施設によって違いますから。それで輸血療法委員会において使用量割合の経年的な低下傾向など示したアセスメントを実施されているのでしょうか。

(宮地) アセスメントというか、輸血療法委員会で輸血の使用量など公表はしておりますが、それが先生方にはあまり興味を持っていただけていないところです。医局会等でお話しすることがまずございませんので、輸血療法委員会の席上でお話をするだけに留まっています。

(松石) 我々もその点についてどのようにして院内に案内するか難しいところで悩んでいるのですが、実際それを提示しなければフィードバックができないですね。

(宮地) そうですね。当院の輸血は消化器内科が主体となっておりますので、消化器の先生方は輸血の使用状況に興味を持っていただいておりますが、他の診療科にとっては興味のない内容になりますので、医局会でお話ししたとしても、内容自体がスルーされるような雰囲気になっていると感じています。

(松石) あるいはその消化器内科の中で改善を加えていくことで働かないかなと思ひまして。

(宮地) アルブミンの使用量についてでしょうか。

(松石) そうです。

(宮地) それは消化器内科の先生方とお話をするしかないと思います。腹水がある患者さんにアルブミンが処方されますが、他にもっと有効な手段があれば進言できるかもしれませんが、現状として患者さんの幸福度を考えると必要なことかもしれないと考えます。臨床検査技師としてはこれ以上のことは申し上げられないと思っております。

(松石) 大変参考になりました。

(入田) どうもありがとうございました。他にいかがでしょうか。現在の輸血療法委員会の委員長は病院長ではないので、決断が遅れるところが難点の一つだということでした。でも、大まかな方針はきちんとバックアップされる病院長であると御発表でしたけれども、ちなみに病院長先生は何科の先生でしょうか。

(宮地) その決断を下していただいたのは呼吸器内科の院長です。現在は交代し、整形外科の院長になっております。

(入田) 病院長がかわったら、何か変わりましたか。

(宮地) 大きく変わりました。

(入田) では、その輸血療法委員会の委員長が活動しづらい状況になったということですか。

(宮地) 当院の委員長は非常にアクティブな先生です。

(入田) なので、医療安全管理部から突っついていこうと。

(宮地) そうです。安全管理委員会は院長直轄の権限を持っています。現在できることは、安全管理委員会での輸血部門として率直な意見を述べ妥協点を探ることです。

(入田) これ以上追及は止めたいと思います。どうもありがとうございました。今後のご活躍を期待いたします。(拍手)

(入田) 続きまして議題3に移らせていただきます。「自己血外来の活動報告」については、地方独立行政法人佐賀県医療センター好生館看護師の石田福美先生にお願いしております。この後、神鋼病院看護師の松本先生から御講演いただきますけれども、本日たくさんお集まりいただいておりますが、看護師の方はいらっしゃいますか。手を挙げていただけますか。(挙手) そんなに少ないですか。はい、どうもありがとうございます。意外ですね。もうちょっと集客を頑張らないといけませんね。それでは石田先生どうぞよろしく願い申し上げます。

(スライド1)

自己血外来の活動報告



地方独立行政法人
佐賀県医療センター好生館
看護部 石田福美

地方独立行政法人佐賀県医療センター好生館の石田です。どうぞよろしくお話しいたします。

(スライド2)

病院の概要

2013年5月佐賀市嘉瀬町に新築移転開院
病床数： 450床 診療科： 35診療科
1日平均外来患者数： 735名
平均在院日数： 11.2日
手術件数： 5413件(2013年)
職員総数： 1026名(看護師506名)

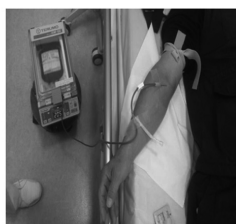


当院は昨年5月に佐賀市嘉瀬町に新築移転いたしました。病床数は450床、1日平均外来患者数は735名で、地域医療の中核的役割を担っています。

(スライド3)

本日の内容

自己血外来の開設の経緯
自己血外来の運営
自己血外来を設置して
成果
学会認定制度について



本日は自己血外来開設から現在の活動、学会認定制度についてお話しいたします。

(スライド4)

自己血外来の開設の経緯

- 1993年 自己血貯血開始
- 2000年 輸血・血液製剤管理委員会発足
- 2011年 学会認定自己血輸血看護師取得
 - ・TQM活動「貯血式自己血輸血の標準化」アンケート調査による現状把握
 - ・自己血外来設置に向けての準備
 - 自己血マニュアルの整備
 - パンフレットや事前説明確認シートの作成
- 2012年 自己血外来設置

自己血貯血とは、手術前に自分の血液をあらかじめ採血し、保存しておく方法です。当院では1993年より自己血貯血を開始し、現在年間150件実施しています。以前の自己血貯血業務は各診療科で実施していたため、患者説明、手技の統一がされておらず、必ずしも安全な自己血貯血が行われていませんでした。私は院内輸血血液製剤管理委員会から学会認定自己血輸血看護師制度の紹介を受け、第6回認定試験を受験いたしました。そして、十分な患者説明と学会指針に沿った安心安全な自己血貯血を目指し、2011年にTQM活動と輸血血液製剤管理委員会を中心に、自己血貯血の中央化への取り組みを開始し、2012年に自己血外来を設置することになりました。

(スライド5)

2011年TQM活動 アンケート結果

- ◆貯血開始までの患者の待ち時間が平均2時間であった
- ◆患者への十分な事前説明が行われていなかった
- ◆各診療科独自の手技で行われていたため消毒不良など貯血製剤汚染のリスクがあった

TQM活動で現状を把握するために、自己血貯

血に来院した患者22名と自己血にかかわっている医師24名、看護師35名にアンケート調査をした結果、医師が診察や手術の合間に自己血貯血を実施していたため、患者を来院から貯血開始までに平均2時間待たせていました。患者への事前説明が十分にできておらず、口頭のみで説明する診療科もあり、貯血当日、食事を摂取していなかったために貯血後に気分不良となる事例や、貯血前の抜歯の事実が後日判明し貯血した自己血製剤を廃棄した事例があり、安全な自己血貯血が行えていませんでした。また、貯血後の車の運転は危険なため、付き添いと来院するように指導していますが、半数以上が家族の同伴がなく、自分で運転し来院されていました。

(スライド6)

各診療科貯血業務の実際							
	手袋	設備	消毒	輸液	エボジン	鉄剤	指導
基準	滅菌手袋	処置室 酸素あり	アルコール綿、 イソジン 消毒2回	あり	Hb値に より決定	処方あり	パンフレット 使用
A科	滅菌手袋 未滅菌	処置室 酸素あり	アルコール綿、 イソジン 消毒2回	点滴を同時 に施行	Hb値に より決定	処方あり	パンフレット 使用
B科	滅菌手袋 未滅菌	診察室 酸素あり	アルコール綿、 イソジン 消毒1回	あり	Hb値に より決定	処方あり	パンフレット 使用
C科	滅菌手袋	診察室 酸素なし	イソジン消毒 2回	なし	Hb値に より決定	Hb値に より決定	口頭で指導
D科	未滅菌手袋	処置室 酸素あり	アルコール綿、 イソジン 消毒1回	なし	なし	なし	口頭で指導
E科	滅菌手袋	処置室 酸素あり	アルコール綿、 イソジン 消毒2回	なし	なし	なし	口頭で指導

各診療科独自の手技で貯血業務が行われていたため、消毒不良など貯血製剤汚染のリスクがありました。自己血輸血学会の指針では、滅菌手袋を使用し、アルコール綿できれいに清拭後、イソジンで2回消毒となっていますが、スライドのごとく貯血時の手技が統一されていませんでした。

(スライド7)

そこで、輸血血液製剤管理委員会を中心にマニュアルを整備し、自己血貯血の中央化へ向けて取り組みました。

自己血外来の運営



(スライド8)

自己血外来

◆自己血外来の設置

場所 … 中央処置室
看護師 … 3名
(自己血看護師1名含む)
処置件数 … 1日平均40~60件



◆予約制の導入

毎週火曜日・木曜日
14時~16時 4名まで
自己血看護師 専従1名



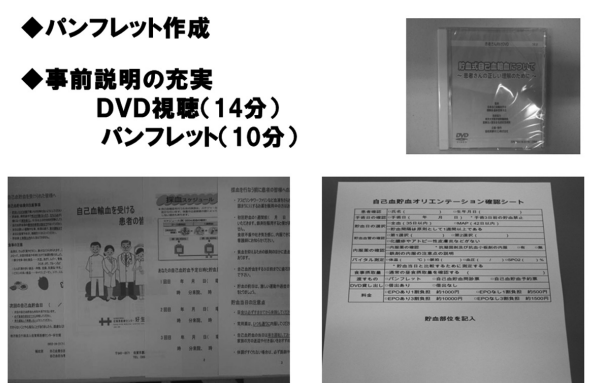
2011年2月、旧病院の内科外来処置室に自己血外来を設置し、まず泌尿器科をモデルにして開始、その後同年9月より整形外科、2012年4月より全診療科を受け入れました。自己血外来は火曜、木曜の午後から予約制とし自己血看護師1名が専従として対応しています。2013年5月、新病院に移転後、自己血外来は中央処置室で行っています。中央処置室は自己血貯血以外に全診療科の注射や点滴、骨髄穿刺などの検査、緊急入院患者の対応などを行っていて、1日の処置件数は40から60件を看護師3名で対応しています。

(スライド9)

自己血貯血が決定したら、各診療科医師は「自己血輸血計画書」を入力し、自己血看護師に手術日と貯血日の確認をします。自己血看護師は患者の安全性の向上と不安の軽減を図るため、患者と家族に中央処置室で貯血式自己血輸血についてのDVDを視聴してもらい、作成したパンフレット

事前説明の徹底

- ◆パンフレット作成
- ◆事前説明の充実
DVD視聴(14分)
パンフレット(10分)



で自己血貯血前後の注意事項を追加説明しています。

(スライド10)

採血スケジュール

●自己血輸血を行うための採血は、スケジュールに従って手術の2～3週間前に行います。体重や血液検査の値によっては、1回に400mLを採血しない場合もあります。

スケジュール例(800mL貯血の場合)


2～3週間前	1週間前	手術
【採血前の検査】 採血 400mL	採血 400mL	輸血
血圧 脈拍 血液検査		
保存		

自己血採血スケジュールは、熱や下痢がないときに週1回、200から400ミリリットルを蓄えます。患者さんの状態や手術の方法により異なりますが、手術の数週間前から二、三回に分けて400から1,200ミリリットルぐらいを貯血します。

(スライド11)

自己血貯血当日

- ◆スタッフ
 - 自己血責任医師 ～ 診察、貯血適否の決定
 - 自己血看護師 ～ 当日の問診、バイタルサインの測定、穿刺、生活指導、記録
 - 臨床検査技師 ～ 自己血計画書の管理、自己血の調整、保管・管理



貯血当日は、自己血看護師が問診による患者の体調確認やバイタルサインのチェック、菌血症の原因となり得る抜歯などの処置の有無、服薬の確認などを行います。自己血責任医師は診察し、貯血の適否を決定します。自己血看護師は患者がリラックスして貯血が受けられるように、環境づくりにも配慮しながら医師、臨床検査技師の立ち会いのものに穿刺、状態観察を行いVVRの予防や早期発見に努めます。貯血後は輸液を実施し、採血後の生活指導、看護記録を行います。臨床検査技師は主治医が発行した自己血計画書の管理、自己血の調整、保管・管理を担当しています。医師、看護師、臨床検査技師がチームとして業務を分担、実施することで円滑で安全な貯血業務を確立することができたと思います。

(スライド12)

自己血貯血の流れ 約2時間

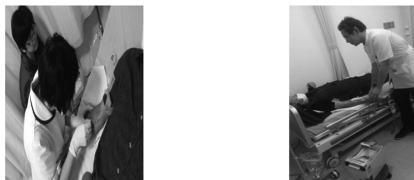
貯血前 40分	受付・検査採血 10～15分	⇒	問診 バイタル測定 10分	⇒	採血結果 医師診察待ち 20分
↓	貯血中 20分		診察 5分	⇒	穿刺・観察 バイタル測定 15分
↓	貯血後 1時間		点滴・安静・観察 バイタル測定 50分	⇒	注意事項の説明 5分
				⇒	会計 5分

自己血貯血に来院された患者は予約制を導入したことで受付から約2時間で終了、帰宅されています。

(スライド13)

手技の標準化、リスク管理

- ◆「貯血式自己血輸血の概要と実際」を基にマニュアルの改訂
- ◆手術後、自己血輸血後の体調確認



以前より自己血輸血マニュアルは作成していましたが、遵守されず、各診療科独自の方法で自己血貯血が行われていました。そこで貯血を安全、確実にするために、貯血依頼から実際までの手順書を日本自己血輸血学会で示された「貯血式自己血輸血の概要と実際」をもとに改訂し実践しています。また自己血看護師は自己血輸血を受けられた患者さんの術後を訪問し、体調確認を行っています。

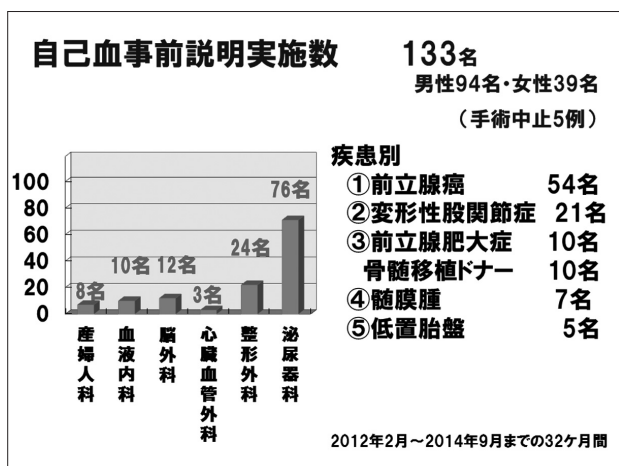
(スライド14)

自己血外来を設置して



自己血外来を開始して32カ月が経過し、これまでの活動を報告します。

(スライド15)

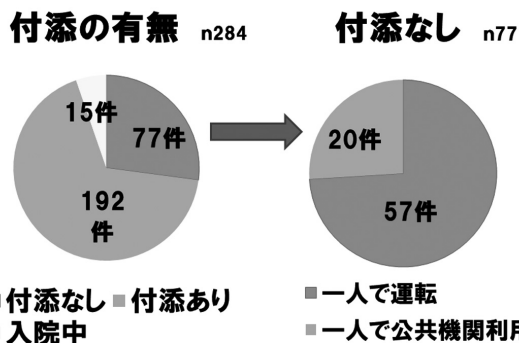


自己血看護師が行う事前説明の実施率は100%で、全ての患者に行うことができます。献血の経験の有無や穿刺血管の確認、当日の来院方法、採血後の予定など確認しています。

(スライド16)

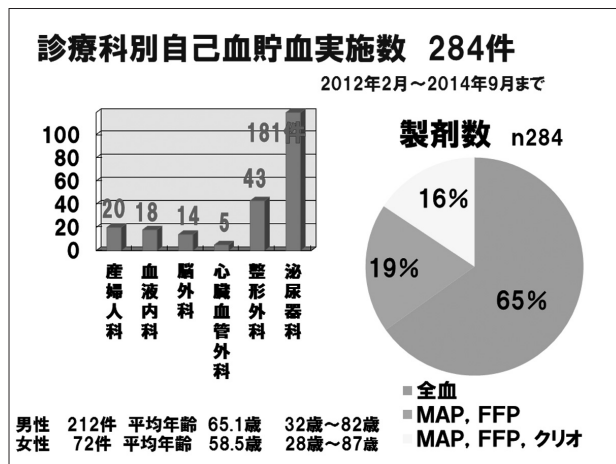
来院方法は家族の付添有り192件、家族の付添

来院方法



無し77件、入院中15件でした。1人で車を運転して来院された方が57件、バスやJRなど公共機関を利用して1人で来院された方が20件でした。事前説明で貯血後の車の運転は危険なため、付添と来院するように指導していますが、家族の同伴がなく自分で運転し来院される方もいます。このうちの殆どは献血経験が多い血液内科の骨髄移植ドナーの方で、貯血することに対し軽視されている傾向にあります。1人で運転して来院された患者には安静時間を長めに取って帰宅していただいています。

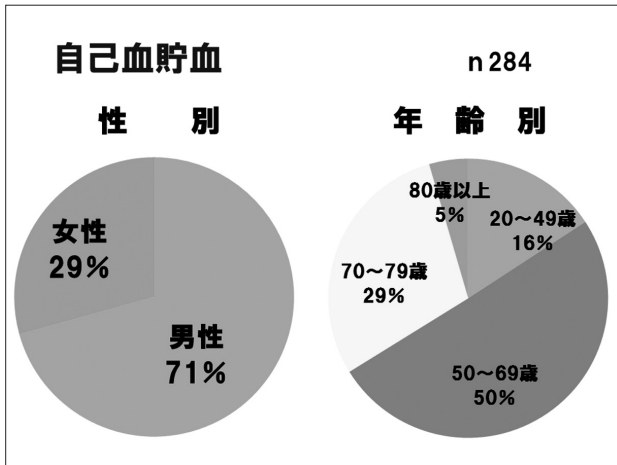
(スライド17)



今までの自己血貯血実施数は男性212件、女性72件、総数284件。平均年齢は男性65.1歳、女性58.5歳でした。製剤は全血65%、MAP・FFP製剤19%、MAP・FFP・クリオ製剤16%でした。

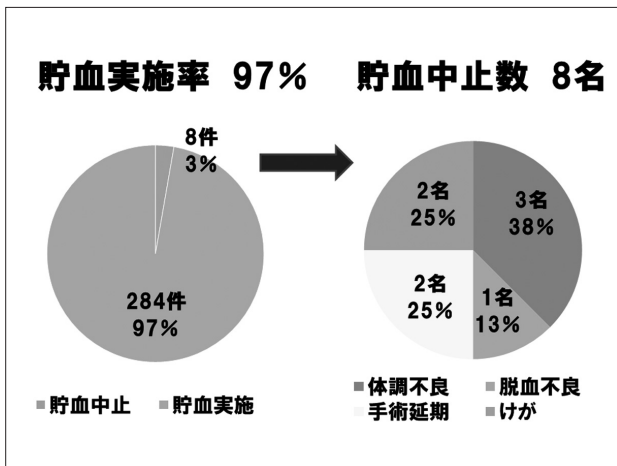
(スライド18)

性別は男性71%、女性29%。年齢別では50歳か



ら69歳が50%と高く、70歳以上の高齢者は全体の34%にあたります。

(スライド19)



自己血貯血実施率は97%で、自己血貯血前の問診や診察で中止となった症例は8件でした。体調不良3名、血管が細く脱血不良により中止となったのが1名、手術延期2名、犬からかまれた方と工作中工具によるけがが2名でした。

(スライド20)

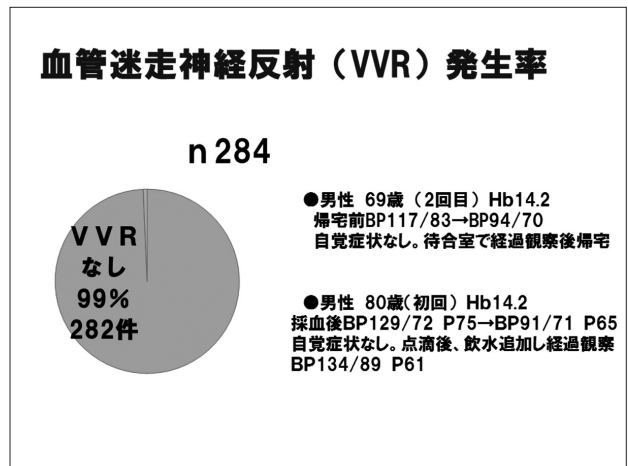
血管迷走神経反射の判定基準 (Vasovagal reaction : VVR)

	必須症状・所見	他の症状
I度	血圧低下、徐脈(>40/分)	顔面蒼白、冷汗悪心などの症状を伴うもの
II度	I度に加えて意識喪失、徐脈(≤40/分)血圧低下(<90Pa)	嘔吐
III度	II度に加えて痙攣、失禁	

必須条件・所見がなければVVRとは言わない
発生率2.1% (2006年日本自己血輸血学会調査)
献血時発生率 0.79% (2012年血液事業報告)

自己血採血時の副作用に血管迷走神経反射：VVRがあります。VVRとは血管穿刺に対する恐怖感、緊張感、穿刺による痛み、刺激、過量採血による循環虚脱から起こってくる迷走神経緊張状態です。血管の急激な拡張によって低血圧を来とし、さまざまな症状を示すのが特徴です。

(スライド21)



当院では、自己血貯血実施284名中2名にVVRが発生し、発生率は1%でした。2名とも血圧低下のみで自覚症状は見られませんでした。その他、穿刺部の血腫や神経損傷などの合併症は見られませんでした。

(スライド22)

成果

- ◆ 事前説明の充実
- ◆ 貯血方法の標準化
↓
安全・安心な貯血

成果です。看護師が事前説明や問診を行うことは、緊張している患者が多いので患者とのコミュニケーションを図ることができ、貯血中に手術に対しての不安や疑問などを傾聴し、解決に結びつく援助ができていると思います。また自己血貯血の注意点や指導を行うことは、患者自身が食事や

体調管理に注意を払うようになる効果が見られ、その後の自己血貯血のスムーズな実施が可能になりました。貯血方法の標準化については、実施基準に沿った手順書を改訂、遵守したことにより、滅菌手袋の着用や皮膚消毒の統一など安全な貯血が行えるようになりました。以上、自己血外来設置は安全な貯血業務の実践及び患者への不安の軽減に繋がっていると思います。今後は適正で安全な自己血輸血を推進するための知識を持つ看護師の育成、自己血輸血の安全性の向上に向け役割を果たしていく必要があると考えます。

(スライド23)

**日本自己血輸血学会／日本輸血・細胞治療学会
医師＋検査技師＋看護師の
統合した輸血医療の構築**

- 学会認定・自己血看護師（2009年）
自己血輸血の実践
- アフエーシスナース（2010年）
非血縁ドナー（骨髄バンク）からの
末梢造血幹細胞採取
- 学会認定・臨床輸血看護師（2010年）
安全な輸血臨床の実践

最後に医師、臨床検査技師、看護師に統合した

(入田) どうもありがとうございました。自己血外来を設置して、今までの284名からの採血の実績という御報告でした。フロアから御質問どうぞ。

(末岡) 末岡です。2点聞かせてください。1つは、私が自己血輸血学会で発表したとき聞かれたのが「貯血の目標量はどのように設定されていますか」という質問があり、当院では各科に任せている状況ですが、好生館はどうでしょうか。

(石田) 私もです。

(末岡) (主治医に) 言われるとおりに採血する。

(石田) そうですね、はい。

(末岡) もう1点ですが、当院は私が全部採血しているのですが、血管の非常に細い方とか、上肢からの採血が無理だと判断された際、場合によっては足から採血もあるのですが、そのような採血が非常に

輸血医療の構築に向けて制定された学会認定制度には「学会認定医制度」「認定輸血検査技師制度」「学会認定・自己血看護師制度」「学会認定・アフエーシスナース制度」「学会認定・臨床輸血看護師制度」があります。

(スライド24)

『学会認定看護師制度都道府県別認定者数』

	臨床輸血		自己血輸血			臨床輸血		自己血輸血	
	2012年まで	2013年まで	2012年まで	2013年まで		2012年まで	2013年まで	2012年まで	2013年まで
北海道	10	10	大阪	38	13				
青森	25	13	和歌山	0	0				
岩手	0	4	兵庫	17	10				
秋田	8	10	富山	11	2				
宮城	2	5	石川	6	2				
山形	2	2	福井	6	4				
福島	38	9	鳥取	5	0				
茨城	6	5	島根	1	2				
栃木	4	10	岡山	9	9				
群馬	42	9	広島	2	7				
埼玉	21	13	山口	3	8				
千葉	7	6	徳島	9	2				
東京	108	24	香川	7	0				
神奈川	11	15	愛媛	1	0				
長野	6	3	高知	0	0				
新潟	6	1	福岡	8	22				
山梨	1	1	佐賀	2	1				
岐阜	6	6	長崎	5	2				
静岡	9	0	熊本	15	8				
愛知	23	15	大分	6	2				
三重	9	14	宮崎	0	2				
滋賀	3	0	鹿児島	1	49				
京都	3	1	沖縄	0	7				
奈良	3	2	合計	445	330				

臨床輸血看護師は2012年までに445名の認定看護師が、自己血輸血看護師は昨年までに全国で330名の認定看護師が誕生しています。学会認定・看護師制度の普及により輸血医療の知識を持った看護師の育成が進み、安全で適正な輸血療法が行えることを期待します。

以上で終わります。(拍手)

難しい方への対応はどのように行なわれていますか。

(石田) 今までに血管が細くて1名だけ採血できない方がいらっしゃいました。その方は私以外に2人の医師で対応したのですが、結局採血に至らず、最終的には輸血を実施することに切り変わりました。事前説明を私が行っていますので、その時に血管の状況を確認させていただきますので、事前に血管の細い方だと把握しておいて、来院された際に事前に温めておくなど行っております。

(末岡) それはすばらしいと思いました。当院は各科担当の看護師さんが説明された後に、こちらに来られるので、そのような連携が取れていません。すばらしいと思います。ありがとうございます。

(石田) ありがとうございます。

(入田) 他にいかがでしょうか。以前は各科で行われていたとお話しされていた自己血採血に伴う副作用、本日はVVRについて少しご説明ありましたが、このような副作用の発生頻度とか、あるいは頑張っ自己血採血したけれども輸血されなかった数など、その辺に関する比較対象となるデータはございますか。

(石田) そこまでは…。すみません。

(入田) ありませんか。

(石田) はい。

(入田) そのようなデータがあると認定を取得して、その成果を示すことで各科の評価があるとよかったですと思います。また、そうは言っても佐賀県、宮崎県、九州の中では認定看護師さんが非常に少ない。立ち遅れているところですが、将来的には日本の人口構成の問題として、血液製剤のストックが懸念されますので、可能であれば自己血で賄っていくということは必要不可欠ですので、今後とも活躍をしていただければと思います。どうも発表ありがとうございました。(拍手)

(入田) では、座長をかわります。

(平野) 入田先生ありがとうございました。今後の予定ですが「輸血療法に係るQ&A」それから「輸血療法委員会設置推進用パッケージの説明」につきましては、末岡先生に座長をお願いしています。なお、特別に休憩は設けておりませんので、お手洗い等必要な方は今のお時間にお済ませくださいますようお願いいたします。

(スライド1)

輸血療法に係る Q&A

この時間にトイレ等休憩される方は行ってください。但しQ&Aなので、アンサーがない参考にならないと思います。一応大事なクエスチョンに関してはコメントを頂戴し、答えを導きだせるよう皆さんと一緒に踏まえていきたいと思います。先ず今回のアンケートの中で提出されたクエスチョンで、重要となる内容について取り上げさせていただきます。

(スライド2・3)

質問1

- 輸血前後感染症検査に関する主要施設での対応状況。
- 輸血前後感染症検査に関する具体的内容（各医療機関の感染症検査項目、検査実施に至るまでの手順等）。

* 次回のアンケートでは各医療機関に対応をお伺いしたいと考えております。

質問2

- 県内のどのくらいの施設で、輸血前後の感染症検査を実施されているのか（検査項目と保険適応について）。

指針等で輸血前後の感染症検査がうたわれている、当院のように輸血前の患者検体を保存しているだけの施設が多いのではないかと思います。

質問1です。輸血前後感染症検査に関する主要施設での対応状況です。これは複数あり、対応は非常に重要であり今回挙げさせていただきました。輸血前後感染症検査に関する具体的内容について実際にどのような対応をしているのか多くの施設で知りたいと思われていますし、他の病院の状況を聞きたいところです。最初に好生館ではどのように実施されていますか。松石先生でよろしいですか。輸血前後でお願いします。

(松石) 輸血前検査は、普通の手術の場合は全部チェックが入りますし、遡及調査等に備えて全例保存しております。輸血後検査に関しては、臨床的に問題がある症例について検査する状況でございます。

(末岡) 輸血前検査に関しては皆様方、術前検査のセット等で実施されていると思われませんが、最も異なる点が輸血後の対応と思われれます。実は、質問1、2、3に関係しております。質問2はどのくらい輸血前後の感染症検査を実施されているのか。特にこれは保険適用の関係で輸血後の検査をきちんと実施している施設がどのくらい存在し、そして実際に査定の対象になっているかどうかということで、皆様方どのように対応されているかと思われています。宮原先生、唐津赤十字病院ではどのように実施されていますか。

(宮原) 検査状況に関しては、先程松石先生の発言されたとおりで、輸血前は100%多分実施されていて、検体も5年ぐらい保存しています。ただ、JCHO佐賀中部病院の発表に度肝を抜かれたのですが、臨床的に問題がある方は当然検査を行いますし、手術後、元気になって退院された方は外来のフォローがないと、何かが起こるまでは検査されない形になっていると思います。ただ一応同意書には輸血後の検査が必要である一文は書いているので、問題が発生した場合、輸血されたことを御本人御存じなので、特に肝臓が悪くなられた

場合の対応は当然行われると思いますが、輸血された患者全員に検査実施を具体的に呼びかけてやるということはありませんので、すばらしい取り組みと思いました。

(末岡) 当院もそのとおりでびっくりしました。菅先生、小城市民病院ではどうですか。

(菅) 当院は、輸血実施数が少ない状況ですが、遡及調査に関しては検体保存という形でしか対応しておらず、各個人に対して郵送するなど検査のために積極的に来院する働きかけは実施していないのが実情です。

(末岡) ありがとうございます。その他「当院ではこういう対応をしています」など、別の対応をしている施設がありますでしょうか。ケース・バイ・ケースで対応されているようなところ。それで輸血前後の感染症検査で佐賀県の査定状況といえますか、査定する側の対応として今回スライド(スライド4)を挙げさせていただきました。主な内容としては、国保連合会と支払基金。この2つについて佐賀県の場合それぞれ対応が違います。

(スライド4)

輸血前後の感染症検査について
輸血前後の感染症検査 「輸血療法の実施に関する指針」

	輸血前	輸血後	輸血後検査の実施時期
HBV	HBs抗原 HBs抗体 HBc抗体	核酸増幅検査 (NAT)	3か月後
HCV	HCV抗体 HCVコア抗原	HCVコア抗原	1~3か月後
HIV	HIV抗体	HIV抗体	2~3か月以降

佐賀県の診療報酬査定状況

1. 国保連合会
院内に輸血療法委員会を設置しており、輸血前の検体を-20℃以下で2年以上保管している施設に限り認める。
2. 支払基金
診療報酬としては認めていない。

国保連合会は明らかな方針が提示されていて「院内に輸血療法委員会を設置しており、輸血前の検体を-20℃以下で2年以上保管している施設に限り認める。」と。非常に厳しいコメントがあります。一方で、支払基金はもっと厳しく「診療

報酬としては認めていない」と。とても厳しい状況です。これは恐らく佐賀県の一つの特徴なのかもしれません。もし、県外で対応の違いがあればと思いますので、コメントいただきたいと思っています。まず、藤田保健衛生大学の水田先生いかがでしょうか。

(水田) 愛知県はトヨタもあり、財政的には非常に余裕がありますので、保険査定されることはないですし、以前は当院でも全員検査していました。しかし、その検査がオーバーヒートしてしまい、現在は特別な人を除いては保存だけしております。但し手術を行う患者は外科主導にて自費でHIVの検査を実施していますので、特別な症例を除いては、普通のスクリーニング検査を行っているのが現状です。

(末岡) 輸血後も大体。

(水田) 輸血後は患者さんに輸血後に渡す文書を作成しており、退院時に「輸血を実施しましたのでこの時期に再検査してください」と記載された文書を患者さんにお渡ししています。

(末岡) 松本先生、兵庫県はどうですか。

(松本) 兵庫県ですか。

(末岡) 兵庫県。

(松本) 兵庫県の現状は把握できていませんが、当施設では輸血後3カ月に感染症の検査が実施されていない場合には、輸血担当部門から主治医にお知らせしています。外科等は患者さんが転院されることがありますので、輸血の説明文書に、輸血後3カ月頃に検査のため受診することを記載しています。

(末岡) 佐川先生、福岡はどのような状況でしょ

うか。

(佐川) 僕は把握していません。

(末岡) この質問を取り上げた1つの理由は、佐賀県の支払基金と国保連合会の対応が余りに違うということで、できればこの合同輸血療法委員会の名前のもとに、少なくとも「輸血を実施した」旨のコメントを記載し、3カ月後に肝炎疑いという形で採血して検査をした場合には保険で認めていただくよう要望しよう考えがありご提示させていただきました。実際、国のガイドラインである「輸血療法の実施に関する指針」の中に、輸血後に肝炎検査等のチェックを行うことが実際に明記されていますので、そういった指針がある以上はきちんと認めてほしいということを一組織としてお願いしていきたいと思っていますので、出ささせていただきました。何かコメント等ありませんでしょうか。もし、無いようでしたら、1回私案を出させていただいて、皆様方に伺いして、できればこの合同輸血療法委員会の意見として提案したいと思います。よろしいでしょうか。(拍手)

(スライド5)

質問3

- 輸血用血液製剤および血漿分画製剤(アルブミン)の適正使用のための主要施設での取り組み状況。

質問3です。時間が限られておりますので、少々駆け足になるかもしれません。「輸血用血液製剤及び血漿分画製剤(アルブミン)の適正使用のための主要施設の取り組み状況」についてです。質問された方がいらっしゃいましたら、内容についてコメントいただければと思います。いかがでしょ

うか。よろしいですか。これは内容が難しいですね。適正使用のための主要施設の取り組み状況、先程JCHO佐賀中部病院のご報告がございましたが、当院においてもアルブミンの使用量がかなり増加しておりまして、特に外科の手術時と内科。特に肝臓消化器の使用量が増えており、徐々に基準をオーバーするかもしれない状況になっております。ただ、当院の場合はまだオーバーはしていませんが、適正使用の取り組みは難しいのではないかと思います。この質問について、ご意見いかがでしょうか。もし、無いようであれば次の質問に移ります。

(スライド6)

質問4

- 外科のDrで手術時にFFPの準備をするよう依頼があるが、PT-APTTの異常が無くても輸血する場合がある。保険請求は通っているので、このままでよいのか。適正使用を呼びかけるには、どのような対応をしていくべきか。相手がDrだけに困っている。

質問4です。これは具体的過ぎて厳しいかもしれませんが「外科のドクターで手術時にFFPの準備をするよう依頼があるが、PT・APTTの異常がなくても輸血する場合がある。保険請求は通っているので、このままでよいのか。適正使用を呼びかけるにはどのような対応をしていくべきか。相手がドクターだけに困っている。」この質問について、コメント厳しいかもしれませんが、松石先生いかがでしょうか。

(松石) これは手術の途中であればPT・APTTを手術室内で検査していると思います。もしかすると検体が検査室に運ばれていない可能性もあるので、予想された大量では無い中等度出血に対して使用されているのではないかと思います。可能であれば輸血療法委員会の委員である先生と一

緒にチェックを入れてもらうといいのではないかと思います。

(末岡) はい、どうぞ。

(岸川) 外科医としてちょっと耳が痛いのですが、昔の肝切除を行った医者は神話的に輸血を必ず用意していました。現在の肝切除では輸血をほとんど行いません。ですから、まず全国集計を何らかの形で集めたものを手に入れて「他施設はこのようなことが行われていますよ」「先生、未だにこれを実施しているのですか」のような言い方をする。僕は、自分の面識のある先生たちに「まだ輸血準備してからやっているのですか、時代遅れですね」と、私からよく言っています。輸血が要るような手術をするのは下手くそなので、はっきり言って。但し、面と向かっては言いませんが、もう少し輸血の要らない手術をしませんかと同じ外科医同士は言えるのですが。本当は医者同士で言っていたく、輸血療法委員会のトップから、特に破棄率の目立つ施設について。使わずに用意して必要もないのに使う。これは分からない訳でもありませんが念のため使う。ただ用意して使わずに破棄する。これは更に良くないということなので、そういうドクターをピックアップして、輸血療法委員会の委員長に現代の外科手術、こういう手術にはどの程度の輸血を準備している施設があるか等の資料を渡した上で、委員長から一言言っていたくのが一番よろしいのではないかと思います。

(末岡) 当院も同じ内容を輸血部の検査技師さんから相談され、最近外科の先生方がFFPを大量に使用されるので困っていると言われました。例えば、査定のことだけ言えば「PT・APTT」いわゆる凝固系の検査が実施されていないのに、凝固因子の補充を主体とするFFPを入れることは、基本的には査定されます。このようにきちんと異常を指摘しないで使用することについて、恐

らくどこかで査定されるかと思うのですが、できれば啓蒙的な活動をしながら地道にやっていくしかない。岸川先生がご発言されたように、一部の外科の先生方は保険のように使用される場所がありますので、この点をクリアするのは少々難しいかと思っています。

(スライド7)

質問5

- 回収式自己血の正しい管理運営方法について。

質問5です。「回収式自己血の正しい管理運営方法」についてです。当院は回収式自己血を実施していないので、コメントが難しいです。回収式自己血を実施している施設いかがでしょうか。どの施設も行われていませんか。それでは、この質問に関してはコメントしかねますが、いかがでしょうか。どうぞ。

(宮地) 質問したのは私です。

(末岡) 経験がないというか、関与していない領域なので申し訳ありません。佐川先生、コメント何かありますか。

(佐川) 宮地先生の質問の主旨とは少しずれますが、回収式自己血輸血の実施基準について説明いたします。日本自己血輸血学会では、2011年から回収式自己血輸血実施基準を策定するための委員会を設置し、経験の深い医師、臨床工学士などの意見を取り入れて、最終的に「回収式自己血輸血実施基準(2012)」を策定しました。この内容は、日本自己血輸血学会の機関誌である「自己血輸血

第25巻第1号（2012）」に掲載されています。また、日本自己血輸血学会のホームページにも掲載されています。学会のホームページのトップページの右側の「自己血輸血実施指針」をクリックしていただくと、「貯血式自己血輸血実施指針（2014）」とともに「回収式自己血輸血実施基準（2012）」がでてきますので、容易にアクセスできます。その内容を参照にいただければ、管理方法の参考になると思います。

（末岡）わかりました。じゃあ、そういうことでよろしいでしょうか。何か。

（宮地）輸血細胞治療学会から依頼されるアンケートに回収式自己血の貯血量についての質問が入っていますが、回答しようにも検査部としては何も情報がありません。そのような対応の整形外科のオペで使用された場合にカルテを全部調べなければならぬ。どの程度回収式自己血が採取されていつ、どこで、輸血されているのか、集計するにあたってどのようにして把握すればいいのかが分からないので、対応に苦慮しておりました。他にそのような施設があれば教えていただきたいと思い質問しました。

（佐川）佐川です。その問題、とても大事なことだと思います。私が久留米大学の輸血部に所属していたときは、久留米大学病院内の貯血式自己血輸血の実績は把握していました。また、定期的に、輸血療法委員会に報告していました。ところが、回収式自己血輸血の実績については全く把握していませんでした。そのにがい経験を、反省を込めて生かすならば、院内の輸血療法委員会を通じて、回収式自己血輸血も貯血式自己血輸血も、あるいは希釈式自己血輸血も、実施した場合は、輸血部門に報告する体制を構築すればよいと思います。多分、回収式自己血輸血を行っているのは特殊な診療科に限られます。整形外科で主に実施されるかと思われませんが、自分達だけ完結していて、こ

れをどこかに報告しなければならないという意識は全くないですよ。ですから「輸血部門に報告すること」という病院の中の合意を最初に作られたらいいと思います。そして、そのデータの管理は輸血部門で行う必要があります。

（末岡）はい、どうぞ。

（松石）追加意見ですが、どこかの施設ではMEさんが担当している場合は、MEさんがその施設の輸血療法委員会に参加することで非常にコミュニケーションとりやすいという意見がございました。

（末岡）ありがとうございます。実際に回収式の機械回すときに、きっとMEさんが関係してくると思えます。それから、当院は調べるときに各科、整形外科と胸部外科と産婦人科に直接尋ねました。実際に回収式を実施していれば調査ができますし、そうでなかったら、実施していない対応になりますから、最初の窓口は尋ねられることではないかと思えます。

（スライド8）

質問6

- Rh(-)の患者に念のため血液を確保したい場合、血液センターでの取り置きが可能であれば、貴重なRh(-)血を無駄にせずすむと思われませんが、そのあたりの対応は可能でしょうか。

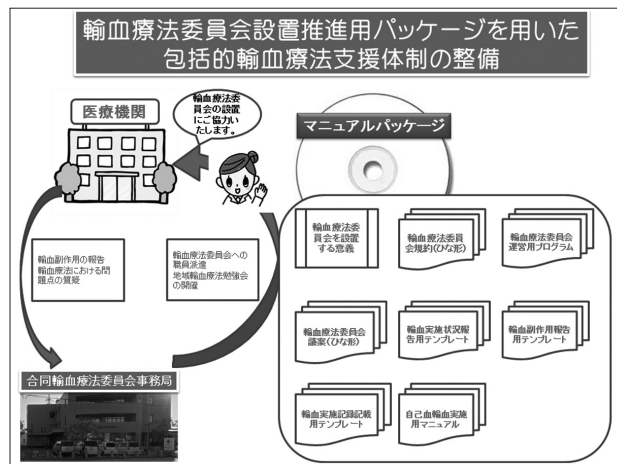
質問6です。「Rh (-) の患者に念のため血液を確保したい場合、血液センターでの取り置きが可能であれば、貴重なRh (-) 血を無駄にせずすむと思われませんが、そのあたりの対応は可能でしょうか」ということで、これは血液センターへの質問になりますので、よろしいですか。

(山下) 佐賀県赤十字血液センター供給課の山下と申します。いつも血液の供給については時間等、御迷惑かけています。また、いろいろ御協力もありがとうございます。質問のRh(-)等の対応については全部受けております。但し佐賀センターで預かることも可能ですが、九州管内においてRh(-)の本数がある程度限られていますので、平常時はRh(-)血は佐賀センターには無いと思っています。あと佐賀センター近隣施設、例えば嬉野医療センターぐらいまでは1時間程度で供給できますが、至急で来る時間がどれくらいであるかと、サイレン鳴らして供給要請された場合でも伊万里方面では1時間半ぐらいかかります。そのような場合になると、最低でも1本は病院に在庫として置いていただきたいと思います。それ以外については、ある程度、病院のほうと事前にコミュニケーションをとりながら対応していきたいと思えます。この件に付随して、血小板製剤についてですが、心臓外科手術等で使用する確率が70%程度ある場合は、血小板も国の方針で期限切れ率を2.0%より低くするように言われています。また血小板製剤も九州内で不足することがあります。心臓外科手術等で使用確率が70から80%ある場合は、事前に御連絡いただくと、佐賀センターの在庫として取り置きの方針として対応できますので、医療機関の皆様と血液センターとのコミュニケーションをもっと取らせていただければと思います。よろしくお願ひ致します。

(平野) これに関して質問されたい方とか、あるいはコメント、あるいは要望がある方はいらっしゃいませんか。質問された方、これでよろしいでしょうか。それでは更にある方は個別に血液センターに問い合わせいただき、密な連絡をとっていただければと思います。

(スライド1・2・3)

次は、先程少しだけ話題に出ましたが、輸血療法委員会を設置することに関して「面倒くさい」



輸血療法委員会を設置してない理由

輸血療法委員会を設置する必要性がない	8
輸血療法委員会自体を知らなかった	11
通常業務が多忙で、設置する余裕がない	17
輸血に詳しい医師や検査技師等がない	18
輸血実施数が少ない	49

- 輸血療法委員会の設置は非常に重要であると思ひ、委員会を開くまでには至らないが、新しい情報が入ったら、改善出来る所はないか話し合っています。
- ほとんど輸血をする機会がないので...
- 検査技師一人体制で会議出来る状況にないため。
- 輸血を施行していない。
- 系列病院と合同で実施しており、当院独自の委員会はありません。
- 一元管理の必要性が出てくるだろうし、そのために新たに自記温度記録付きの冷蔵庫の購入が必須になると思われるが、使用量から言えば輸血管理料等を算定しても利益が出ないため。
- 検査部門の業務が増す為嫌がられる。
- 施設で輸血を行っていない。

マニュアルパッケージの内容

1. 輸血療法委員会を設置する意義
2. 輸血療法委員会規約(ひな形)
3. 輸血療法委員会運営プログラム
4. 輸血療法委員会議案(ひな形)
5. 輸血説明文書テンプレート
6. 輸血同意書テンプレート
7. 輸血副作用報告用テンプレート
8. 輸血実施記録記載用テンプレート
9. 自己血輸血実施用マニュアル
10. 各種ガイドライン
輸血療法の実施に関する指針
安全な輸血療法ガイド

とか「対応が大変なのでできない」あるいは「設置するために時間がかかる」と考えている施設が多いと思ひますが、今回、この合同輸血療法委員会を中心に厚生省の「血液製剤使用適正化方策調査研究事業」がありまして、輸血療法委員会を設置したい施設の方々に何らかのサポートができればと思ひまして、このスライド(スライド1)に挙げていますように、例えば必要なガイドラインや書類などの必要事項を一つのCDの中に、あ

るいはUSBに入れ込んで、それを中心として使っていただく。あるいはこのパッケージに関して説明する、あるいはそれをサポートするという形のプログラムを作成することを提案し、採択されました。今回のアンケート調査にありました輸血療法委員会に関する質問の中（スライド2）で「設置していない理由」の中に、例えば「必要性がない」であるとか「その自体を知らなかった」であるとか「多忙で設置する余裕がない」など、赤字で書いている部分に関して「少しでもサポートする」あるいは「こういったことが必要である」と啓蒙活動することで、もしかしたら輸血療法委員会を設置していただく施設が増えるかもしれないし、設置する意思のある施設に関しては、より楽になるかと考えまして、現在マニュアルパッケージに関して作りつつあるところです。少なくとも12月いっぱいフォーマット（案）を作成し、3月までに完成して皆様方のところに届ける予定にしております。特に先程のアンケート調査報告にありました設置計画である6施設、7施設。このような施設には早目にお届けしたいと考えていますが、この中に含まれる項目をここに幾つか挙げています。（スライド3）例えば設置する意義

や規約など準備することが大変ですので、ひな形に施設名や委員の人数など入れ込んでいただければ、そのまま規約が完成する。あるいは運営時に用意するもの、例えば運営用のプログラムや委員会の議案のテンプレート、説明文書のテンプレートなど全てテンプレート形式してその施設に合った形にし、少しモディファイしていただければ、そのまま使用できる内容を入れ込もうと思っています。それから各種ガイドライン、日本輸血・細胞治療学会等が提示している指針やガイドライン等を入れ込む。これは日本輸血・細胞治療学会の同意をいただけていませんので、許可をいただいた後に掲載する形になりますが、そういったものを入れるように考えています。その他に質問時の連絡先も連携する。将来的にはホームページを作成し、合同輸血療法委員会のホームページに掲載する形にしていきたいと思っています。いずれにしても、このような形を作成し皆様方にお届けすることによって、少しでも手間を減らす、それから敷居を少し低くする取り組みをしたいと思っていますので、活用していただければと思っています。以上です。

（平野）末岡先生ありがとうございました。引き続き講演に入ります。講演1「学会認定・臨床輸血看護師の活動の現状と課題」につきましては、地方独立行政法人佐賀県医療センター好生館松石英城先生に座長をお務めいただきます。松石先生よろしく申し上げます。

（松石）地方独立行政法人佐賀県医療センター好生館の松石でございます。講演1でございます。松本真弓先生、恒例に従って御略歴等を御紹介いたします。平成3年、私立病院協会神戸看護専門学校を卒業され、掖済会病院に就職され3年ほど職務された後、平成6年から神鋼病院に奉職されて現在に至っております。平成17年には血液疾患移植センターへ配属となり、看護師、移植コーディネーターとして活動されております。資格は数多く取得されておられますので、ここでは省略させていただきますが、所属学会については、特に日本輸血・細胞治療学会細胞治療小委員会委員、あるいは日本造血細胞移植学会の造血細胞移植コーディネーター委員会の委員など、様々な学会活動にもご活躍されております。それでは松本先生、御講演をよろしく申し上げます。

(スライド1)

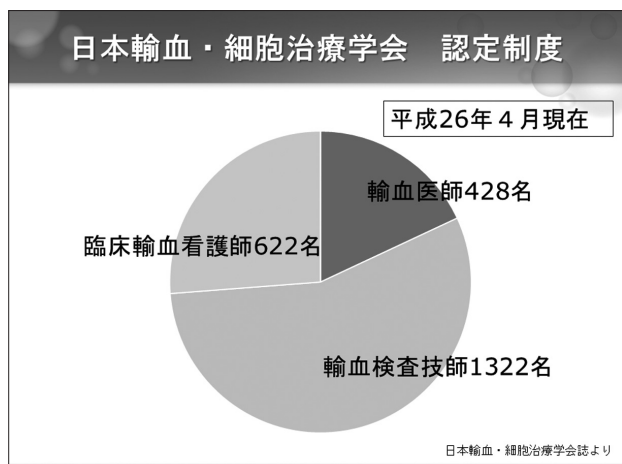
第5回 佐賀県合同輸血療法委員会

日本輸血・細胞治療学会
「学会認定・臨床輸血看護師の活動の現状と課題」

医療法人社団神鋼会 神鋼病院
松本真弓 (臨床輸血看護師 2010年取得)
(アフェレーシスナース 2010年取得)
(自己血輸血看護師 2011年取得)

松石先生、御紹介どうもありがとうございます。神鋼病院の松本と申します。どうぞよろしく願いいたします。本日、このような講演の機会をいただきましたことを皆様に心より感謝申し上げます。そして講演に際して何度か連絡をいただき、準備をしていただきました佐賀県赤十字血液センターの東島さんにもお礼申し上げたいと思います。皆様にお配りさせていただいた資料ですが、講演のスライドの中で個人情報にかかるようなところは省かせていただいています。そして、1枚だけ急遽昨夜スライドを追加させていただいています。資料には載っていませんが、今回のスライドでご確認いただければと思います。それでは、私の時間が3分でございますので早速始めさせていただきますと思います。

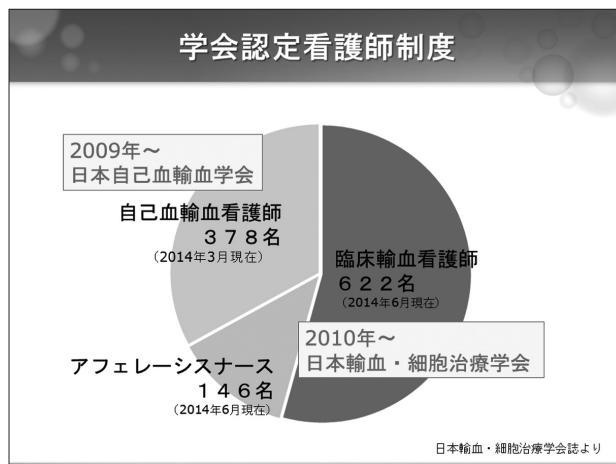
(スライド2)



私が所属する日本輸血・細胞治療学会には、医師と臨床検査技師と看護師に対して学会の認定資

格があります。平成26年4月の時点では認定輸血医師は428名、認定輸血検査技師は1,322名、そして認定臨床輸血看護師は622名います。

(スライド3)



先程のスライドにもございました学会の認定看護師制度には、2009年に日本自己血輸血学会が自己血輸血看護師制度を設け、そして日本輸血・細胞治療学会は、翌年2010年に臨床輸血看護師とアフェレーシスナースの認定看護師制度を導入しました。私はこの3つの看護師制度の資格を持ち、病院内外で活動させていただいています。

(スライド4)

臨床輸血看護師としての活動

第61回 日本輸血細胞治療学会総会 共催セミナー
「輸血後鉄過剰症に対する取り組み」
2013年5月16日 パシフィコ横浜

第62回 日本輸血細胞治療学会 共催シンポジウム
「輸血後鉄過剰症のマネジメント」
2014年5月16日 奈良県新公会堂

神鋼病院

私の臨床輸血看護師としての活動の中には、末岡先生と2013年5月に開催された日本輸血・細胞治療学会総会の共催セミナーや2014年5月に開催された共催シンポジウムで輸血による副作用である鉄過剰症の問題に対して、医師と看護師の立場から講演をさせていただいています。末岡先生は、鉄キレート療法の適切な開始時期を知らせる管理

プログラムについて御紹介され、私は、鉄過剰症に対する患者教育や施設内における鉄キレート療法の実態を御紹介しています。

(スライド5)

臨床輸血看護師としての活動

第21回 秋季シンポジウム 2014年10月18日(土)
看護師ブラッシュアップ講座「臨床輸血看護師としてのそれぞれの一步」

座長：河野 武弘(大阪医科大学) 水田 秀一(藤田保健衛生大学)

- 臨床輸血看護師としての院内及び三重県合同輸血療法委員会での活動
大西 まり(伊勢赤十字病院看護部)
- インシデントレポートから学ぶ安全な輸血への道
山崎 喜子(青森県立中央病院看護部)
- 大学病院における臨床輸血看護師の役割—院内輸血ラウンドの効果
井上 有子(熊本大学医学部付属病院看護部)
- 造血幹細胞移植における学会認定看護師の役割
松本 真弓(神鋼病院看護部)
- 看護師が知っておくべきこれからの輸血医療
水田 秀一(藤田保健衛生大学)

そしてこの後、御講演される藤田保健衛生大学の水田先生とも、先月、愛媛で開催された日本輸血・細胞治療学会の秋季シンポジウムにて初めて看護師のブラッシュアップ講座を開きました。水田先生は、臨床輸血看護師制度の協議会の委員であり、認定看護師制度の発展に常日頃、大変御尽力をいただき、私がとても頼りにしている学会の医師です。ブラッシュアップ講座には看護師だけでなく、医師や臨床検査技師の参加者も多くありました。

(スライド6)

輸血過誤に関与した職種

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	合計
医師	6	4	4	3	1	7	25
看護師	5	3	4	6	8	5	31
検査技師	3	3	1	4	3	3	17

米村 雄士：ABO不適合輸血の発生原因の解析. 日本輸血細胞治療学会雑誌, 57:178, 2011

近年、輸血事故につながる過誤は、血液製剤が検査技師から看護師に払い出された後で多く発生しているにもかかわらず、看護師の輸血に対する意識は決して高いとは言えません。看護師に対す

る輸血教育は、輸血管理部門の医師や検査技師が担っている施設が多く、思うように看護師に理解が得られないという相談を受けることがあります。輸血の認定看護師が具体的にどのような活動をしているかという情報は、やはり総会に足を運んでいただくことが一番だと思います。本日は一部ではありますが、認定看護師の活動を御紹介させていただきます。

(スライド7)

臨床輸血看護師の都道府県別 認定者数

日本輸血・細胞治療学会ホームページより

九州支部	2010年	2011年	2012年
佐賀	3	0	0
福岡	1	0	2
長崎	5	18	15
大分	3	5	9
宮崎	1	1	1
鹿児島	0	0	0

近畿支部	2010年	2011年	2012年
滋賀	3	0	0
京都	1	0	2
大阪	5	18	15
兵庫	3	5	9
奈良	1	1	1
和歌山	0	0	0

その前に、九州支部の臨床輸血看護師の認定者数が、学会のホームページとスライドで異なることをお詫び申し上げます。佐賀県の、臨床輸血看護師の数は2名、鹿児島県は2名、宮崎県は1名、福岡県は16名、長崎県は6名、大分県は10名、熊本県は17名でした。資料の訂正をお願い致します。今年の認定者試験で5回終わりましたが、県によっては認定者がゼロという県もあり、この学会認定制度は広報活動の必要性があります。

(スライド8)

臨床輸血看護師の受験申請資格 (2014年)

- 看護師とする。ただし、准看護師は不可とする。
- 輸血治療を行っている施設の看護師を対象とする。
- 看護師免許を取得し、通算3年以上の臨床経験申請締切日(2014年7月31日現在)において、有する。
- 受験申請にあたっては 所属長(看護部長またはそれに代わる者)、及び、輸血責任医師それぞれの推薦書が必要である。
- 過去3年間に日本輸血・細胞治療学会、日本血液学会、日本外科学会、日本産科婦人科学会、日本麻酔科学会、日本看護協会の主催、又は共催した学会、講演会および研修会などへの参加、輸血に関する著書があることが望ましい。

日本輸血・細胞治療学会誌より

この臨床輸血看護師の受験資格は、通算3年以上の臨床経験を持つ看護師で、輸血治療を行っている施設であれば、所属長と輸血責任者の署名があれば受験ができます。

(スライド9)

臨床輸血看護師 試験結果		
	合格者/受験者	認定率
2010年	133/136	97.8%
2011年	153/157	97.5%
2012年	160/163	98.2%
2013年	177/184	94.7%

日本輸血・細胞治療学会誌より

これまでの試験結果ですが、試験点数の60点が合格ラインで、このように認定率は高いです。佐賀県でも臨床輸血看護師制度を病院施設に御紹介していただきたいと思っております。輸血用血液製剤の安全性は飛躍的に向上しましたが、輸血副作用は一定の頻度で発生しています。患者に最も近いところで輸血に関与する看護師には正しい知識と迅速で的確な処置をすることが求められ、このような知識と能力を有する臨床輸血看護師の認定者を増やしていくことも輸血医療の適正化方策に寄与するものと私は考えています。

(スライド10)

2014年 臨床輸血看護師制度 日程	
2014年6月	日本輸血・細胞治療学会誌60(3)に関連書類の掲載
2014年6月1日～7月31日	受験申請受付
8月	受験資格を審査し、結果を受験申請者全員に通知する。
9月	受験有資格者には講習会、筆記試験の日時などが連絡される。
11月8,9日	講習会、筆記試験
11月中旬	試験合格者には、指定施設での研修の日時などが連絡される。
2015年1～3月上旬	指定施設での病院研修1日
4月	審議会と協議会での審議を経て、学会認定・臨床輸血看護師制度協議会から認定される。

日本輸血・細胞治療学会誌より

認定試験に関することは学会のホームページに掲載されています。毎年6月1日から7月31日ま

での間に受験申請書を提出し、書類審査の後、受験者は11月に講習会と筆記試験を受けます。そして筆記試験の合格者は指定施設での病院研修を1日受け、認定制度審議会と協議会の審議を経て、合格者は4月に認定証を受け取ることができます。

(スライド11)

臨床輸血看護師制度 カリキュラム	
認定前の看護師教育	
1. 認定試験前日の研修 2. 筆記試験合格者に対する日本輸血・細胞治療学会の指定施設での1日間の研修	
基本カリキュラム	
1. 基礎医学 2. 輸血療法の考え方と各科の輸血 ・輸血療法の実施に関する指針、血液製剤の使用指針 ・輸血療法の考え方 ・内科の輸血療法 ・外科の輸血療法 ・産婦人科の輸血療法 ・小児の輸血療法 ・危機的出血への対応ガイドライン 3. 血液製剤と管理 ・種類、目的、使用上の留意点、保存法、有効期限 取扱い ・輸血管理(病棟、外来、手術室など) ・輸血部門における管理と供給 4. 輸血の実際 ・輸血に必要な器材と使用上のポイント 輸血のルート、輸血針の太さ(成人、小児) 輸血セット、輸血速度など ・輸血前後の患者ケア 輸血前、輸血開始後5分間、輸血15分後 輸血終了時のバイタルチェック	・輸血副作用の対応と予防 輸血副作用の種類と症状、副作用出現時の対処手順 ABO血液型不適合輸血の治療法 輸血関連急性肺障害の治療法など ・輸血とリスクマネジメント ヒヤルハット事例と対策 5. 輸血検査 ・ABO血液型、Rh血液型、交差適合試験、不規則抗体スクリーニング 6. 輸血療法に関する倫理と法制度 ・インフォームドコンセント ・輸血同意(書)に必要な説明項目 ・宗教と輸血 ・安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律 ・改正薬事法 ・生物由来製品被害救済制度 ・血液製剤等に係る難及調査 ・看護職に問われる法的責任 ・輸血療法委員会 ・献血制度 血液製剤の製造までの流れ 日本赤十字血液センターの安全対策 ・血液製剤の家産

日本輸血・細胞治療学会誌 2014 60 (3) 会生文

筆記試験の内容は、臨床輸血看護師制度のカリキュラムと試験前日の講習会の内容を中心に択一式と記述式で試験問題が出題されます。講習会の内容は、内科、外科、産婦人科、小児科での輸血療法や緊急時の輸血、輸血療法に関する法律などについて広い範囲にわたって講義があります。

(スライド12)



受験に役立つ参考図書もホームページに掲載されています。

(スライド13)

病院研修は、指定された施設で1日だけ行います。私は神戸大学の輸血部でしたが、実際に輸血部での血液製剤の払い出しや病棟での輸血実施を

臨床輸血看護師制度 病院研修カリキュラム

(1)講義

- 輸血法の考え方
 - 安全な血液製剤の安定供給の確保に関する法律
 - インフォームドコンセント
- 輸血法の実際
 - 輸血法に必要な器材と使用上のポイント
 - 輸血手帳と手帳
 - 患者確認、ケア、バイタルチェック、輸血副作用の対応と予防
 - 輸血法とリスクマネジメント
- 同産血輸血の代替療法
 - 自己血輸血
 - エリスロポエチン
- 輸血検査
 - ABO式血液型
 - Rh式血液型
 - 不規則抗体スクリーニング
 - 交差適合試験

(2)輸血法の見学

- 病棟・手術室・救急部
 - 病棟・手術室での血液製剤輸注時の輸血伝票との照合
 - 救急部での血液製剤輸注時の輸血伝票との照合
- 輸血準備（輸血セットの取扱いなど）
- 輸血直前の患者と血液製剤の照合
- 輸血開始後の患者観察
- 輸血終了後の血液製剤バッグの処理
- 輸血の記録作成

2.輸血部門

- 申込受付から検体確認
- 検査実施（血液型、不規則抗体スクリーニング）
- 血液センターへの発注
- 血液製剤納入処理
- 血液製剤の保管・冷蔵庫等の管理
- クロスマッチテスト実施
- 私出し
- 私出記録
- T&S, MSBOS
- 自己血の管理
- 自己血採血（可能な場合）
- 末梢血採血（可能な場合）
- スライド法によるABO式血液型のオモテ検査

3. 輸血管理業務

- 輸血データ、血液製剤使用量の統計把握
- 院内監査
- 輸血法委員会

(3)症例検討

- 外科における輸血療法
- 内科における輸血療法
- 小児科における輸血療法
- 救急部における輸血療法
- 輸血法の副作用

(4)総合討議

- 輸血法における看護職の役割
- 輸血法における医師、技師との関わり

日本輸血・細胞治療学会誌 2014、60 (3) 会告Ⅹ

見学させていただきました。また、輸血に関する講義やおもてうら検査（血液型検査）の実習もあり、今後の活動に参考になる研修でした。

(スライド14)

病院研修施設 九州支部

- ✓ 福岡県 国立大学法人九州大学病院
- ✓ 福岡県 福岡大学病院
- ✓ 福岡県 雪の聖母会 聖マリア病院
- ✓ 長崎県 国立大学法人 長崎大学病院
- ✓ 熊本県 国立大学法人 熊本大学医学部附属病院
- ✓ 大分県 国立大学法人 大分大学医学部附属病院
- ✓ 鹿児島県 国立大学法人 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院

日本輸血・細胞治療学会ホームページより

九州にはこちらの7施設が研修施設に指定されています。佐賀県は現在準備中ということで、末岡先生よろしいでしょうか。

(スライド15)

資格取得の背景

血液内科医師から認定看護師制度の受験を薦められる

- 輸血医療に精通した看護師の確保
- チーム医療の構築

病院の全面的な支援

- 受験費用（交通費・受験料）などは公費負担
- 受験日は、出張扱い
- 認定取得後、活動しやすい環境がある

申請料（1万円）、講習料（1万円）、受験料（1万円）、登録料（5千円）、交通費（神戸⇄東京）、宿泊費（1泊）

神鋼病院

私は血液内科の看護師ですが、私自身の資格取

得の背景は、看護部からではなく、血液内科の医師から認定看護師制度についてインフォメーションをいただき、受験を勧められました。そして血液内科の医師は資格取得に際して、受験にかかる費用など病院から全面的な支援が受けられるように看護部に協力を求めてくださいました。やはり資格取得後の活動には病院内のサポート体制があると始めやすいと思います。ですが、その分期待に応えて活動していかなければならないというプレッシャーもいただきましたが、当院には私ともう1人認定看護師がいます。2人で協力しながら活動を始めていきました。

(スライド16)

臨床輸血看護師としての活動

日本輸血細胞治療学会

ヘモビジランス小委員会 委員
細胞治療小委員会 委員

兵庫県合同輸血療法委員会

看護師ワーキンググループ
臨床検査技師ワーキンググループ
(平成26年10月発足)

神鋼病院

また私は、日本輸血・細胞治療学会の中では、ヘモビジランス小委員会や細胞治療小委員会で委員としての活動も行っています。学会の中で活動する看護師も少しずつ増えてきました。

(スライド17)

ワーキンググループ発足の経緯

平成25年度

- 兵庫県合同輸血療法委員会が発足

平成26年度

- 委員長から下部組織として臨床輸血看護師と臨床検査技師のワーキンググループを設置する提案有

平成26年度

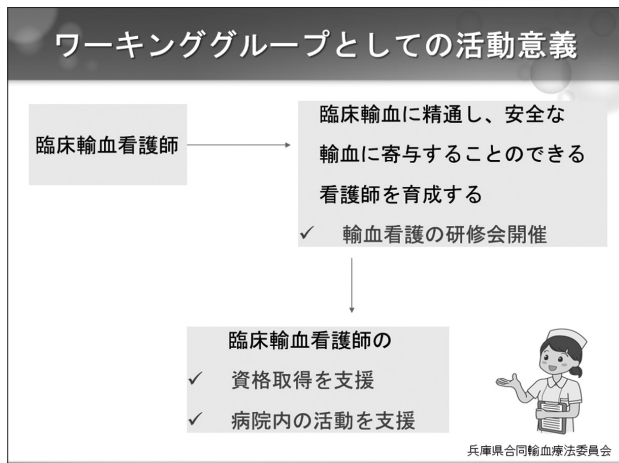
- 10月、兵庫県合同輸血療法委員会で承認される

兵庫県合同輸血療法委員会

そして先月、兵庫県合同輸血療法委員会におい

ては看護師ワーキンググループを発足させました。このワーキンググループ発足の経緯ですが、兵庫県は平成25年度によく合同輸血療法委員会ができました。そして委員長から下部組織として臨床輸血看護師と臨床検査技師のワーキンググループを設置する提案がありました。臨床検査技師は、兵庫県臨床検査技師会の承認を受けて、輸血研究班がワーキンググループとして活動することになりました。しかし看護師には基盤が何もありませんので、今回委員長と血液センターの職員にワーキンググループの発足に向けて大変御協力をいただきました。まずは、看護協会に合同輸血療法委員会の立ち上げと活動について御案内に行きました。そして次に臨床輸血看護師のいる病院施設を回り、活動に賛同してくれる看護師を確保しました。そして了解が得られた看護師が病院外で活動しやすいように、看護部長に御挨拶に伺い、勤務調整や外勤としての扱いが可能かどうかを相談いたしました。こういった外部からのアプローチや段取りを踏むと看護師は休務日を確保しやすい環境になり、活動の理解が看護師に得られやすくなることもあります。こうしてメンバーが決まり、10月の委員会で承認されました。

(スライド18)



今後の活動については、まだ具体的な案をこの場で御提示できませんが、臨床輸血看護師が指導的立場となって、安全な輸血に寄与することのできる看護師を育成していきたいと考えています。また、その中で輸血に興味を持つ看護師には積極

的に資格取得を勧めて、ワーキンググループは資格取得者の活動も支援できるような存在になりたいと思っています。これからどこまでできるかは分かりませんが、兵庫県合同輸血療法委員会が立ち上げていただいたワーキンググループですので、大事に育てるつもりで体制を整えていきたいと思っています。

(スライド19)

ここで、私の所属する神鋼病院の輸血管理体制について御紹介させていただきたいと思います。本院は333床の急性期の総合病院になります。

(スライド20)

診療科	赤血球製剤	新鮮凍結血漿	血小板製剤	自己血
血液内科	2182	1158	15910	37
外科	190	88	80	0
消化器内科	330	36	60	0
循環器	182	46	95	0
整形外科	414	32	50	76
婦人腫瘍科	90	4	10	0
泌尿器科	214	12	50	132
肝胆膵外科	294	224	80	0
消化管外科	208	92	20	0
脳神経外科	202	20	20	0

神鋼病院

2013年度の各血液製剤の診療科別使用数です。当院の特徴は血液内科が移植治療を行っていますので、血液内科の血液製剤の使用頻度が他科に比べるとかなり多いです。

(スライド21)

輸血管理料はIを取得しています。適正加算もとれています。当院は輸血部の設置はなく、輸血

輸血管理体制

輸血管理料 I 取得

- ・輸血部の設置なし
- ・検体検査室内に輸血担当部門有り
(専従1名、専任1名の臨床検査技師)
- ・輸血責任医師は、血液内科医師

輸血療法委員会

- ・医師 8 名、看護師 4 名、検査技師 2 名、薬剤師 1 名
事務 1 名 (認定医師 1 名、認定輸血検査技師 1 名、
臨床輸血看護師 2 名含む)

神鋼病院

部門は検体検査室の中にあり、そこには専従 1 名、専任 1 名の臨床検査技師が配置されています。輸血責任者は血液内科の医師で、輸血療法委員会の委員長も兼任しています。私もメンバーであり、委員会は 16 名で構成されています。

(スライド 22)

臨床輸血看護師の活動

輸血療法委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・毎月第 3 木曜日開催 ・輸血マニュアルの追加・修正 ・輸血副作用、インシデントの情報収集と対策 ・輸血ラウンド
勉強会開催	<ul style="list-style-type: none"> ・輸血療法について：院内職員対象 ・：外来看護師対象 ・：新人看護師対象
血液内科	<ul style="list-style-type: none"> ・スタッフへの輸血教育 ・ABO型不適合移植に伴う血液型管理 ・血液型カード作成 ・鉄過剰症についての患者教育

神鋼病院

院内における私の活動ですが、委員会では、随時輸血マニュアルの追加や修正を行い、重篤な輸血の副作用やインシデント報告が発生した場合には現場に出向き、情報収集を行い、委員会で報告し、その対策の検討を行っています。また院内職員を対象とした輸血に関する勉強会も実施していますが、インシデント報告などからタイムリーな勉強会を臨時で開催することもあります。そうしたことで輸血に関連した相談は臨床輸血看護師に行えばいいことを院内に認知してもらうように努めています。そして血液内科の所属を生かし、ABO型不適合移植に伴う血液型管理や血液型カードの作成、鉄過剰症についての患者教育なども行っ

ています。

(スライド 23)

輸血に関する勉強会の内容

1. 輸血に関する基本的な知識を習得する
 - ・輸血製剤の種類と取扱い
 - ・輸血関連検査について
2. 輸血の実際について
3. 輸血副作用、合併症について
4. ベッドサイドでの輸血について

神鋼病院

輸血に関する勉強会の内容は、輸血製剤の種類や取り扱い、輸血関連検査などの基本的な知識を学んでいただくことと、医師から輸血の指示が出た場合どのような流れで対応していけばいいのか、また輸血副作用と合併症、患者さんの観察から実施記録について説明しています。

(スライド 24)

ABO型不適合移植に対する輸血

ドナー血液型への移行期に、輸血製剤ごとに異なる血液型の選択が必要となる場合がある。

看護スタッフから
ベッドサイドでの異型輸血に自信がない。不安がある。

↓

2011年、臨床輸血看護師が移植チームに加わる

↓

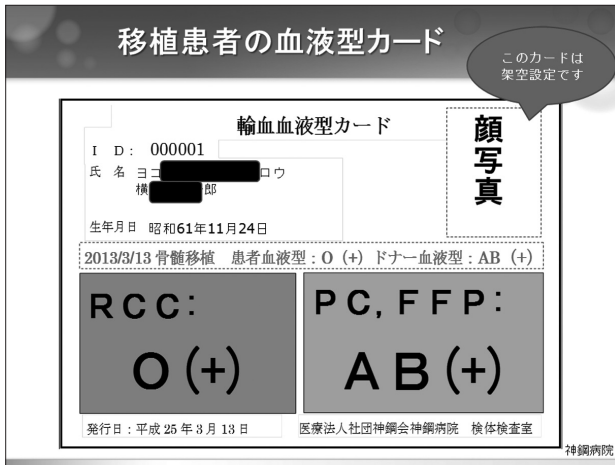
患者、ドナーの血液型が確認できる
「血液型カード」導入

神鋼病院

血液内科での私の活動は、移植治療を行う中で患者の血液型とドナーの血液型が異なる場合があり、移植後は患者の血液型は造血の回復に伴い、ドナーの血液型に変化していくので、輸血に際して適切な血液型を選択する必要があります。そのためベッドサイドで異型輸血を実施する際、指示された血液型であっても、自信がなく不安を感じながら実施しているとスタッフから相談を受けました。2011年から臨床輸血看護師が移植チームのカンファレンスに加わるようになり、そこでベッ

ドサイドでも患者、ドナーの血液型が確認できるように、血液型カードの導入を移植チームに提案しました。

(スライド25)



こちらがその血液型カードになります。輸血実施前の確認が容易に行えるように、もとの患者の血液型、そしてドナーの血液型を表示し、さらに使用する血液製剤の血液型を大きく表示して確認しやすいようにしました。

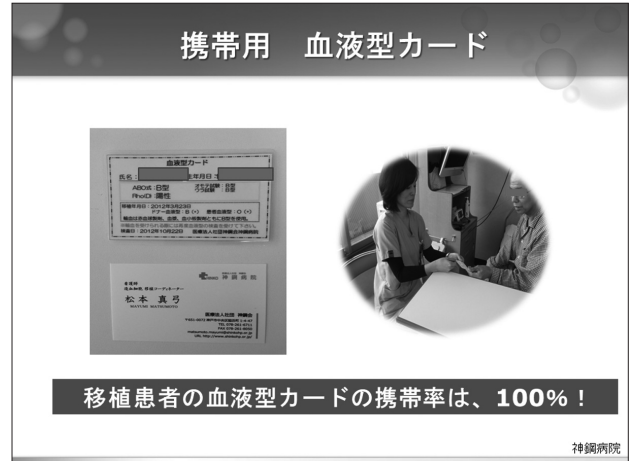
(スライド26)



このように血液型カードをベッドサイドにも張っています。血液型が変わるといふ複雑な状況をベッドサイドの血液型カードにて医師、看護師、そして患者自身も確認ができるようにしました。これにより医療従事者と患者がお互いに確認し合い、輸血を行える体制がつけられ、看護師の不安も軽減できました。

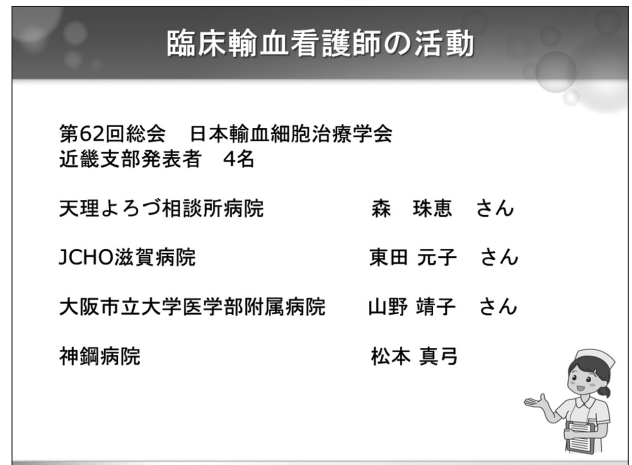
(スライド27)

こちらは患者自身が携帯する血液型カードも導



入しました。名刺サイズで退院後の緊急輸血を想定し、患者氏名、血液型、移植情報などを記載しています。このカードは退院前指導として臨床輸血看護師が始めたことですが、今では血液内科では浸透して患者の受け持ちナースが行うようになりました。以前、外来通院される移植患者さんに調査をしたところ、この血液型カードの携帯率は100%でした。

(スライド28)



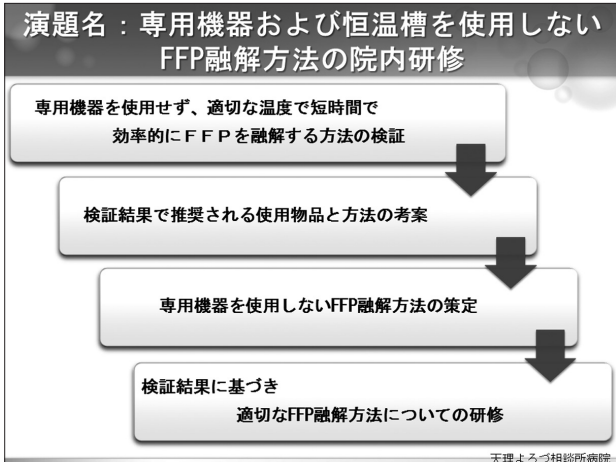
近畿支部の臨床輸血看護師の活動について少し御紹介させていただきます。今年の総会では4名の看護師が演題発表を行いました。その概要について発表者から了解を得ていますので、御紹介させていただきます。

(スライド29・30)

まず、奈良県の天理よろづ相談所病院の発表ですが、FFP融解専用機器や恒温槽を設置していない部署の看護師からFFPの融解に60分程度の時間がかかり、他の業務への影響もあり困ってい

天理よろづ相談所病院

- ・ 病床数 815 床
- ・ 外来患者数 平均 2073 人/日
- ・ 臨床輸血看護師 2名 血液内科病棟/内科外来
- ・ 自己血輸血看護師 1名 外科外来
- ・ 赤血球製剤使用数 11552 単位/年
- ・ 新鮮凍結血漿製剤使用数 5468 単位/年
- ・ 濃厚血小板製剤使用数 27250 単位/年



ると相談を受けました。そこで臨床輸血看護師は現場での融解方法を確認されたところ、方法や手順に指導の必要性を感じ、自ら適切な温度下のもとで、短時間で効率的に融解する方法を検証しました。その後研修会を開いて適切な方法を看護師に指導しています。

(スライド31)

学会認定看護師の活動

- ◆ 輸血の勉強会 : 新人看護師対象 (年1回)
: 看護師対象 (年1回)
: 依頼に応じて各部署で (3~4回)
- ◆ 各部署からの輸血に際しての問い合わせ
- ◆ 外来輸血のクリニカルパス使用の推進
- ◆ 輸血副作用の観察の必要性を啓蒙している

天理よろづ相談所病院

その他、看護師に対する輸血の勉強会の実施や輸血に際しての問い合わせを受けたり、クリニ

カルパス使用の推進、輸血副作用の観察の必要性を啓蒙しております。

(スライド32)

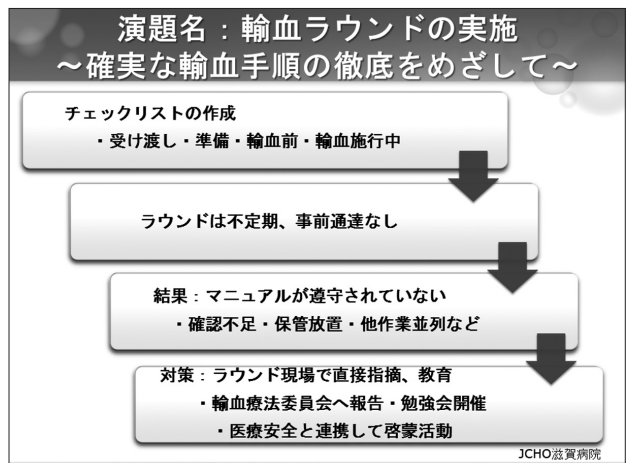
独立行政法人 地域医療機能推進機構 滋賀病院

2013年7月より
臨床輸血看護師と認定輸血検査技師の2人で
輸血ラウンド開始

ラウンドの目的
輸血製剤の実施手順を確認し輸血事故が
おこりうる危険個所をチェックし
確実な輸血手順の徹底をめざす

次は、独立行政法人地域医療機能推進機構滋賀病院の臨床輸血看護師は、臨床検査技師と連携して輸血ラウンドを開始したことを発表しています。

(スライド33)



輸血ラウンドには輸血実施のチェックリストを使用していました。ラウンド日は不定期で、事前通達なく行われています。そしてラウンドで見えた現場での問題点を臨床輸血看護師が指導して改善してもらうように伝えています。ラウンドの結果は輸血療法委員会で報告し、判明した問題に対して勉強会の開催や医療安全と連携して、ニューズレターでの啓蒙活動を行っているという報告でした。

(スライド34)

そして大阪市立大学医学部附属病院では、院内に輸血部小ワーキンググループを立ち上げました。

大阪市立大学医学部附属病院

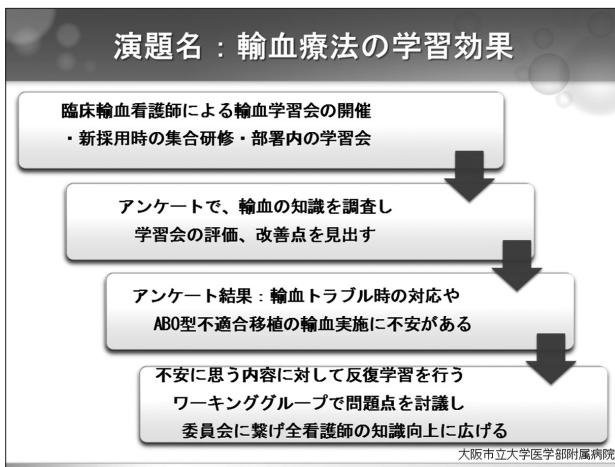


- ・病床数 969床
- ・外来患者数 2055人/日
- ・赤血球製剤使用数 13387単位/年
- ・血小板製剤使用数 32225単位/年
- ・新鮮凍結血漿製剤使用数 8943単位/年

臨床輸血看護師 4名
(救急救命/産婦人科/新生児室/血液内科)

★ 輸血部小ワーキンググループ設立
メンバー：
医師、臨床検査技師、臨床輸血看護師

(スライド35)



大阪市大病院の発表は、臨床輸血看護師による輸血の学習会を開催しています。学習会後は、看護師の輸血に対する知識を確認するためにアンケートを行い、学習会の評価を行っています。アンケートでは、輸血に対する具体的な看護師の不安が見え、その内容について反復学習を行うことや、ワーキンググループで問題点を討議し、輸血療法委員会につなげ、全看護師の知識向上を目指して活動されているということでした。この3名と私は普段からコンタクトをとり、活動の情報交換を行い、活動のモチベーションを維持させています。そして自分達の活動や業績を学会発表や論文という形で報告し、病院経営陣や看護部への理解も求めています。しかし積極的に活動を行っている看護師もいれば、実際資格を取得しても活動もせず、困っている看護師や悩んでいる看護師も多く存在します。認定看護師同志の横の繋がりや情報交換の機会にも恵まれず、資格を持つ意味さえ不明になり、

学会費を納めない看護師や認定看護師の資格更新を躊躇している看護師も実際にはいます。

(スライド36)

臨床輸血看護師の悩み

第138回関東甲信越支部例会 パネルディスカッション
「臨床輸血看護師の活動と現状」

- ✓ 保険請求出来ない認定看護師は、病院から重宝されない!
- ✓ 資格を活かした活動の場がない!
- ✓ 輸血療法委員会があるが、有資格者の委員はいない!
- ✓ 有資格者の活用法を、看護部は示してくれない!
- ✓ どのように活動を起こしたらいいのかわからない
- ✓ 病院内に、輸血認定医がない!
- ✓ 認定看護師としての役割が見いだせない
- ✓ 配属部署が変わり、輸血とのかかわりが少ない!

先日、関東・甲信越の支部例会で臨床輸血看護師の活動の現状についてディスカッションがありました。そこでは保険請求できない認定看護師は病院から重宝されない、資格を活かした活動の場がない、輸血療法委員会があるが有資格者の委員はいない、有資格者の活用法を看護部は示してくれない、どのように活動を起こしたらいいのかわからない、病院内に輸血認定医がない、認定看護師としての役割が見出せない、配属部署が変わり輸血とのかかわりが少ないなどの意見が多数寄せられており、悩んでいる看護師が少なくないこともこの認定制度の実情でもあります。

(スライド37)

臨床輸血看護師制度に関するアンケート

(主な質問)

- 看護師職歴、認定期間等 (回答時を基準に)
- 所属医療施設・部門
- 資格取得前後の所属、職位や待遇の変化
- 個人の輸血知識や技量の変化
- 所属施設で従来は医師等が行っていた輸血医療について資格取得前後の変化
- 学会認定・臨床輸血看護師資格を取得した「理由」、「動機」、「目的」など
- 主観的に、本資格を取得して「良かった事」あるいは「利点」、「悪かった点」
- 制度の評価
- その他、ご意見、ご希望など

大久保光夫、他、第61回日本輸血・細胞治療学会総会

ここで、臨床輸血看護師制度に関するアンケートについて御紹介させていただきます。

昨年横浜の第61回日本輸血・細胞治療学会総

会で報告されていたものですが、アンケートの目的は、制度導入によってどのような変化や効果があらわれているか等、調査しています。主な質問内容はこちらのとおりになります。

(スライド38)

アンケート結果

- 回答率： **47.5% (135/284)**
- 取得時の看護師歴： **16年以上 52%**
- 勤務施設： 公立（公的）病院 **49%**、大学病院 **35%**
- 病床数： **500床以上 59%**
- 資格取得前後の変化： 職場配置（変化無し **87%**）
給与加算・昇進（変化無し **96%**）
- 輸血関連知識（検査、副作用、製剤管理、適正使用、教育活動など）：
70%以上が向上した
- 従来、医師が行っていた輸血に関する業務への関与：
教育、研究、学会活動で**49%**で看護師の関与が増大
- 制度に関する評価： 費用について、悪い、非常に悪い **27%**

大久保光夫、他、第61回日本輸血・細胞治療学会総会

アンケートの結果ですが、回答率は47.5%。取得時の看護師歴は16年以上が52%で認定者はどちらかといえば経験の豊かな看護師が多いです。勤務している施設は公立、あるいは公的病院が49%、大学附属病院が35%でした。また病床数も500床以上が59%を占めています。当学会の医師が所属する公的病院や大学病院などの大規模病院に勤務する看護師の資格取得が多いことがわかりました。資格取得後の職場配置は87%に変化無く、96%が資格を理由にした給与加算や昇進などの処遇は無いと答えています。また、輸血管理知識については、輸血検査、副作用の対応、血液製剤の管理、保管と適正使用、研究や学会活動は70%以上が向上したと答えています。この結果においては、認定制度の導入目的である輸血の知識や技能の向上については、ある程度達成されていると学会は評価していました。

(スライド39)

臨床輸血看護師の受験申請の手引きには、具体的に資格を取った看護師にどのような働きを求めているかは書いていません。認定制度は、受験ということで輸血に対しての看護師個人の知識を向上させることはできたと思います。そして約600名の資格を持つ看護師が誕生しています。資格取

臨床輸血看護師 受験申請の手引き（2014年）

目的

輸血は、種々の副作用・合併症を伴い易く、特に患者に最も近いところで臨床輸血に関与する看護師には、輸血に関する正しい知識と的確な看護能力が求められる。

臨床輸血に精通し、安全な輸血に寄与することのできる看護師の育成を目的として日本輸血・細胞治療学会は、日本血液学会、日本外科学会、日本産科婦人科学会、日本麻酔科学会の協力を得て、学会認定・臨床輸血看護師制度を導入した。

なお、本制度は日本看護協会の推薦を得ている。

日本輸血・細胞治療学会ホームページより

得後の活動は、看護師の臨床経験や個性、熱意、自信、コミュニケーション、病院スタッフとの信頼関係など看護師自身の資質に関わるところもあると思いますが、資格を取得したら終わりの認定制度にならないように、資格更新に繋がるブラッシュアップ講座や講習会など定期的開催できるように、認定看護師から学会に現在働きかけています。

(スライド40)

臨床輸血看護師に期待されること

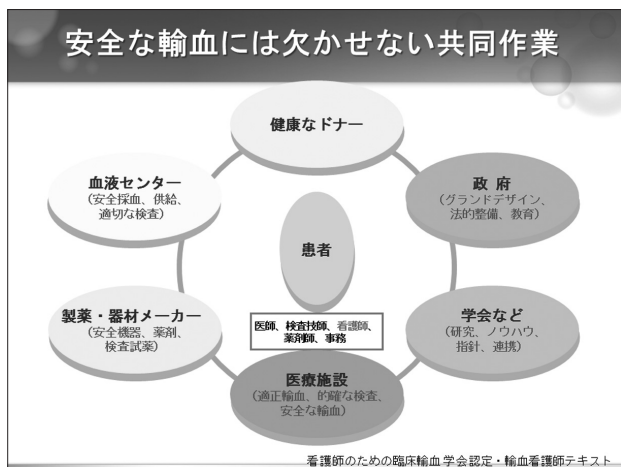
- 院内での輸血教育、啓蒙活動
- 輸血療法委員会への参加
- 輸血業務に関する職種間の調整役
- 輸血マニュアルの作成や副作用報告の調査
- 新人教育
- 他病院の看護師の講習
- 訪問看護を含む地域での輸血医療の底上げ

水田秀一：学会認定・臨床輸血看護師の発足に向けて
第56回日本輸血・細胞治療学会東海支部（2011.2.11）

最後に、臨床輸血看護師に期待されることを、実は既に水田先生は学会での中で発言していただいております。そちらを御紹介させていただくと院内での輸血教育、啓蒙活動、輸血療法委員会への参加、輸血業務に関する職種間の調整役、輸血マニュアルの作成や副作用報告の調査、新人教育、他病院の看護師の講習、訪問看護を含む地域での輸血医療の底上げなど、臨床輸血看護師としての活動は未知数にあると思います。学会は有資格者の具体的な活動や役割について導くことができ

ば、この認定看護師制度は更に発展していくのではないかと考えています。

(スライド41)



そして「血液センター、医療施設、行政は適正輸血の推進という共通目標に向けた思いを共有している同志である」と私は思っています。輸血をチーム医療として捉え連携していくことが安全な輸血医療に繋がります。そして臨床輸血看護師については、患者のベッドサイドで直接輸血に関わる職種として、輸血過誤防止の最後の砦となり、今後も更に役割が大きくなると思われます。以上です。御清聴ありがとうございました。(拍手)

(松石) どうもありがとうございました。それではフロアからご意見いかがでしょうか。

(木村) 佐賀大学の木村です。いつもまとまった非常に活発な活動の御報告、ありがとうございます。先程、臨床輸血看護師研修施設は佐賀が無いと、末岡先生、苦笑いされておられましたが、正直準備はしていません。というのは、水田先生とは個人的に仲が良いですが、4年ほど前僕が当院の輸血部長の時に研修施設になって欲しいという電話をいただきました。僕はあり方として臨床輸血認定看護師というのは非常に良い取り組みだと思いますが、先程、好生館の看護師さんにご発表されたように、非常に混在しております。アフエレーシスナースに自己血輸血認定ナース。何故輸血認定ナースが全てを包括できないのか。先程言いましたように、それぞれの受験料を払うことがもったいない。しかも給料に反映しないものが3つも4つも作られえている。「乱立するような団体に対して我々は協力しない」と水田先生に私はお伝えしました。これらの認定制度が統括できない状況で臨床研修施設となるのは、佐賀大学としてはやりたくないということでもあります。看護師さんからもこのような状況に対して不平、不満いっぱいあると思います。お金がかかる。受験会場に行くだけでも何万円かかかる。しかも、受験料1万円、2万円、そして更新時もお金がかかる。そういう事が3つも4つもあるということに対して、何故か看護師さん側からもアピールがあまりないように思います。私たちは自己血認定看護師制度に関して、現在学会と相談をしておりますが、そのような動きはないのでしょうか。

(松本) 木村先生ご質問ありがとうございます。佐賀で認定を目指している看護師の方は、福岡など近隣に研修施設があります。そちらで研修を受けて頂くことは可能です。制度に関しては、協議会の委員であります水田先生からお答えいただけるかと思ひます。

(水田) いつも木村先生からいやらしいことを言われるのですが、現実的には動いています。こんな事を言っているのでしょうかね。結構オフィシャルな場なのですが…。もう少しお待ちいただければ一本化できるというか、自己血ナースやアフエレーシスナース、受験者が限られていて伸び悩んでいますから、現実的には臨床輸血看護師のみ受験されるようになると思います。多分3階建てになり、入口を臨

床輸血にしてそれ以外の特殊なものは上につけるようになると思います。

(木村) その節には直ぐに研修施設の認定に向け準備いたします。

(水田) ありがとうございます。あともう1つ、自己血の点数について、この前の学会の時に話が出たのですが、今のところ先生がお考えになられる臨床輸血看護師とか、我々の認定医ではまだ厚労省が首を縦に振らない段階です。学会で非常に難渋しておるのが現状でございます。

(松石) 他にどうでしょうか。看護師さんからいかがですか。

(松石) それでは、私から。輸血ラウンドの話が滋賀病院でございましたが、輸血ラウンドして、その場でフィードバックとプレッシャーが掛かることは無いのでしょうか。

(松本) どちらのプレッシャーでしょうか。

(松石) プレッシャーというのは、このようなプレッシャーに強い人が輸血看護師として活躍されると思いますが…。例えば言い出せないとか、踏み出せないとか…。

(松本) この滋賀病院は、検査技師さんと輸血認定ナースが連携し協力体制のある施設です。ラウンドで見た現場の問題点を、その場で指摘し改善して頂こうと考えラウンドを始めたそうです。

(松石) 実際、ラウンドしてプレッシャーがある場合は、必ずしも言えなくてもいいので、輸血療法委員会に持ち帰る、あるいは広報にするなどしてフィードバックすることが一定あると聞いていますが。

(松本) そうですね。直接現場で問題点を指摘しなくても、科長への報告や輸血療法委員会からの通達という形で対処されるのも一つの方法だと思います。

(松石) よろしいですか。それでは最後の質問…。どうぞ。

(末岡) 認定看護師さんには様々な種類がありますが、実際に活動するときに、当院にも該当するのですが「看護部の考え方」というのは凄く大きくて、せっかく認定を取っても、実際に自由に活動させてくれないである、あるいは状況により配置替えとなる、せっかく認定取ってもその活動ができない状況があるようです。実際に先生の施設ではどうだったのでしょうか。

(松本) 私から看護部に、学会認定制度ができたことを伝えました。実際、看護師が取得できる認定制度は沢山あります。医療系学会の認定制度は、看護部からのアプローチが少ないように見え、看護協会主催のものが主流のように感じます。私は血液内科で輸血が多いことから、輸血認定看護師の資格に興味を持ちました。また自己血の認定取得時は、院内の自己血の問題点をレポートにして、資格取得の動機を看護部に伝えました。また血液内科の医師から看護部へのアプローチもあり、資格取得後の活動に

は、周囲の協力が得られやすい環境がありました。このような周囲からのサポートが無いナースが、活動を始めていくことは、中々難しいと聞いています。

(松石) 松本先生、将来につながるお話をありがとうございました。(拍手)

(平野) 松本先生、座長をお務めいただきました松石先生、ありがとうございました。続きましては、講演2「血液内科医から見た今までの輸血、そしてこれからの輸血」に入ります。

お手元の式次第には末岡先生となっておりますが、座長の交代がございます。佐賀大学医学部附属病院副院長、血液・腫瘍内科教授の木村晋也先生にお願いいたします。木村先生お願いいたします。

(木村) 皆さんこんにちは。水田先生にいやらしい質問をしております木村です。座長ということで、いやらしい質問をするかもしれませんが、個人的に仲良くさせていただいております。明日も一緒に大牟田からメバル釣りに行く仲でありますので、光栄に存じます。司会をさせていただきます。今日は、藤田保健衛生大学の血液内科・化学療法科の水田先生にお越しいただきました。水田先生の御略歴ですが、昭和61年に佐賀医科大学を卒業されております。まさしく佐賀県で学ばれた先生であります。そして愛知県済生会病院で研修後、駒込病院輸血科、名古屋大学第一内科医員、厚生病院の輸血部長、同血液内科部長を経て、平成15年から現職であります藤田保健衛生大学の血液学療法科准教授でご活躍をされております。

専門医指導としては、日本内科学会、血液学会、輸血・細胞治療学会認定医、がん治療認定医、造血細胞移植学会認定医等々多くの資格をお持ちですし、学会としましても、日本輸血・細胞治療学会の評議員、日本血液学会評議員などお務めされております。水田先生は、本日輸血の話の主にお話しされると思いますが、血液内科医としても活発に御活躍をされておられまして、JALSG、日本の白血病の一番大きな団体のリーダーとして幾つもの臨床試験を行っておられる。また輸血では先程にもお話されましたが、看護師さんの認定制度等にも活発に活動をして、日本の輸血医療の底上げを図っていただいているトップリーダーの一人でございます。今回は題名としましては「血液内科医から見た今までの輸血、そしてこれからの輸血」ということでお話をいただきます。水田先生、よろしくお願いいたします。

(スライド1)

「血液内科医から見た今までの輸血、そしてこれからの輸血」

藤田保健衛生大学
水田秀一

木村先生、まことに過分な御紹介、ありがとうございます。それからこの会に呼んでいただきました末岡先生、本当にありがとうございます。それから医療統括監の古川先生にも御礼申し上げます。本日、このような会には輸血にどっぷり浸かった本当の輸血のプロ、昨年この会でご講演された紀野先生みたいな方が多数お見えになっていると思われませんが、私は半分血液、半分輸血みたいなことを長年行ってきましたので、少し斜めからの見方でき本日は話をさせてもらいます。最後はびっくりするような話があるかもしれませんが、お聞きください。

(スライド2)

輸血の歴史

1667年 Denisが貧血と高熱の患者に子羊の血液を輸血3人目までは生存。4例目の患者が輸血にて死亡。殺人者として裁判にかけられる。

その後、ヨーロッパにて輸血は禁止された。

1825年Blundeが10例の弛緩出血の産婦にヒトの血液を輸血、救命した。

1900年ABO血液型の発見。

1937年シカゴにて血液銀行が設立

こんな話をしてもどうかと思いますが、意外とみんなに知られていないのですが、一番初めの輸血は子羊から人間に行われたそうで、報告では3人目までは生きていて、4人目で死んだそうです。この4人目で死んだ後に初めて殺人罪として裁判

にかけられたのですが、1667年、この時代に人を助けるために行った輸血が本当に裁判にかけられてしまい死刑になるべきかどうかという問題は、我々が今新しい医療を切り開くときと、同じような問題がこの時代にもあったと感じました。死刑にはならなかったらしいですけども、輸血はそういう経緯から始まりました。その後、ABO型の血液型が発見される前にも、世界中でいろいろな輸血をやってみて、たまたまドナーの人がO型だったのか、患者がAB型だったのか分かりませんが、何例か助かった。そして1900年にやっとABO型が発見されましたが、まだまだ血液の輸血の歴史は非常に新しいことをここで申し上げたい。

(スライド3・4)

1986年

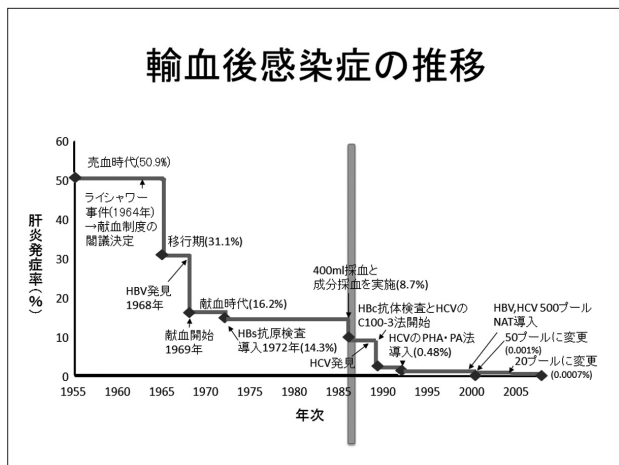
血液製剤の使用適正化の推進について (昭和61年薬発第659号)

「新鮮凍結血漿の使用基準」、「アルブミン製剤の使用基準」及び「赤血球濃厚液の使用基準」

先ず1986年。1986年は私が佐賀医科大学を卒業した年ですが、この年に我が国で初めて「血液製剤の使用適正化」が問題になりました。新鮮凍結血漿やアルブミン製剤が使われ過ぎているのでは

ないかと。昭和61年というのはバブルの末期で、日本中が沸き立つような熱気に包まれたころです。佐賀にはありませんでしたが、東京はディスコなどがあり、多くの若者が扇子を振ったり。佐賀にはコンビニも無い頃でしたが、献血もバブルのように若い人からが多かったようですね。献血者も潤沢に確保されと思いますし、ジャブジャブと輸血をしていた時代です。

(スライド5)



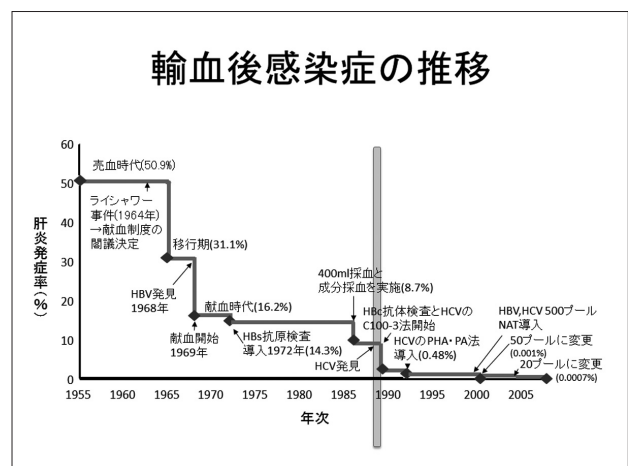
ところが、皆さんびっくりするかもしれませんが、1986年はC型肝炎は、HCV抗体がまだ検出されていないので「nonA、nonB肝炎」と言われていました。だから輸血した人の多くが肝炎になっていました。血液内科では長期間輸血しますから、そのうち肝機能が上がってくる。肝機能が悪くなることは覚悟の上という感じで輸血は行われていました。ちょうど私が大学を卒業したことでありましたが、多分それもあって、社会的に輸血というのをもう一回見直す動きになりました。だからこの時期の輸血の脅威は肝炎だったのです。肝炎というのが輸血に対する一番の脅威でした。公衆衛生上でも他の医療でも、感染症が人の寿命を一番短くするものであると同じように、輸血もやはり感染症が最初に人の命を脅かしたものである。この時に私はある病院で研修医をしていました。研修医1年目で血小板が少なかった人がいたので、看護師さんに「ちょっと血小板輸血しますよ」と言ったら、この看護師さんは「血小板輸血ではないですよ」「先生、馬鹿じゃないの」と言

われました。それで「馬鹿じゃないよ。血小板は輸血ですよ」と、こんな感じでした。この病院がというよりも世の中の看護師さんが、多分血小板輸血をしたことが無いからだと思いますが、私にとっては凄いインパクトがありました。勿論、佐賀医科大学では血小板輸血を行っていましたが、普通の研修医病院では実施されていませんでした。この後頃からもう少し踏み込んだ「適正化に対するガイドライン」最初のガイドラインは「ちょっと輸血医療の実情をレビューをしてみようか」くらいのものでしたが、今度は「適正になるよう直しましょう」という動きが出てきました。

(スライド6・7)

輸血療法適正化に関するガイドライン制定(1989)

厚生省健康政策局長通知，健政発第502号



1989年。私が東京に行く直前ですが、この頃にC型肝炎のC Vの抗体が判明し、感染症が少し減り始めたところに、この指針「輸血療法適正化に関するガイドライン」が制定されましたが、昔の事なので僕と同年代の先生しか分からないかと思います。このとき私は浜松にいたのですが、「血小

板輸血をやる」と言う。「先生、いつもの手伝って」と言われて血小板の2単位と1単位の製剤をチューブで繋ぎ、絞って1本にする。僕がいた浜松の病院は、そこにプレドニンを注入していました。熱が出るからと白血球除去フィルターも無い時代なので、ステロイドとかクロールトリメトンなども注入していました。製剤の読み合わせはしていたかな。読み合わせしても、このように大量に入れてしまえば、誰に副作用出たか分からなくなります。このようにギュウギュウに絞ってしまえば、血小板も多分大分ダメージを受けたと思われませんが、このようなことをやっていた。振ってはいませんよ、振らずに。何にも行わずに入れていました。これでも10単位分纏めるということは1単位だと10人分ですから。成分献血が開始される前でしたが本当に大変でした。

(スライド8)

日本輸血・細胞治療学会認定医制度

1991年4月

安全にして効果的な輸血の発展と普及を目指し、輸血医学の基礎および臨床に関する知識と実践力を備えた医師を育成することを目的とする。

1991年。私が東京の都立駒込病院に勤務した頃です。この年に「日本輸血・細胞治療学会認定医制度」ができていたそうです。その時は知らなかったですが、輸血・細胞治療学会の認定医から最初のアクションが起きました。

(スライド9・10)

そして1991年から6年たった後に「認定輸血検査技師制度」の第1回試験が福島県で行われております。今思えば、我が国の輸血医療の安全を担保してきたのは検査技師さんのおかげだと思います。先程も御発表ありましたが、医者は言うことをきかないし、病院はケチ。その中を検査技師さ

認定輸血検査技師制度

1997年第一回試験
福島県にて実施

資格を取得した検査技師の先生

方が病院にて奮闘される。

ん達の良心だけで、この輸血の安全が本当に守られてきていることが、多くの日本の病院の現状であります。検査技師さんのモチベーションというのは本当に素晴らしいと思います。

(スライド11)

アルブミン製剤の自給率

5% (1985年)から26% (1997年)

免疫グロブリン製剤の自給率

40% (1995年)から56% (1997年)

へと上昇

この検査技師さんのおかげでアルブミンの自給率が減少したというよりは、アルブミンの輸血量が減少したのですが、輸血量を減らすことで自給率が5%から26%も上昇し、免疫グロブリンも自

給率が少し上昇し、輸入製剤を使わなくても済む程度に良くなってきました。この頃薬害エイズが報告されましたので、社会的にも輸入製剤を無尽蔵に使うことはいけない。輸血に対する社会的啓蒙が認知されたと思いますが、私の中では、佐川先生をはじめとする先輩方の御尽力と、多くの検査技師さん達の力によってここまでのステップ、2000年までのステップがあったのではないかと個人的には思っています。

(スライド12・13)

1999年

血液製剤の使用指針

1999年6月10日医薬発第715号

本指針は保険診療上の審査基準となることを意図するものではないが、血液製剤を用いた適正な療法の推進を目的とする観点から、保険審査の在り方を再検討する手がかりとなることを期待するものである。

1999年には「血液製剤の使用指針」という、もっと踏み込んだ指針が出ました。使用指針というのは、要するに「保険審査の在り方を再検討する手がかりとなる」、この1行書かれただけで日本全部の医者が震え上がりました。何故ならば、これを守らないと保険で切られるからです。だから「この通りやらないと保険を切るかもしれません」という様な脅しまで入った非常に踏み込んだ指針というものが1999年になって、ようやく国が輸血

のあり方について踏み込んだものを出してきました。但し後から申し上げますが、この頃は血液製剤を使い過ぎだから全部減らそうと、何でも減らそうと、使い過ぎは駄目、全部減らしましょうとしています。御存じのように、僕らの税金ジャブジャブ使われていますが、全部減らそうとするとなかなか減らせない。何を減らせばいいのか分からないし、ある議員のように変なものを減らしたら、肝心なものが無くなるかもしれない。そういう意味では少し危ういものであるが、とりあえず全部減らそうとしたのがこの指針です。細かい科学的な根拠がある訳ではなかったようです。

(スライド14)

赤血球製剤

- 一部の外科領域では、現在でも全血の使用あるいは全血の代替としての赤血球濃厚液と新鮮凍結血漿の併用がしばしば行われている。
- 全血の適応については一部の少数例に限られることから、今回の使用指針からは除外した。
- 自己血輸血の推進一同種血輸血の安全性は飛躍的に向上したが、いまだに免疫性、感染症などの副作用や合併症が生じる危険性があり、これらの危険性を可能な限り回避することが求められる。

赤血球製剤の問題点として、外科領域では赤血球濃厚液とFFPの等量の併用がしばしば行われていましたが、これは悪だと、このような事を行ってはいけないようにと書かれています。それから自己血の推進については「同種血輸血の安全性は飛躍的に向上したが、いまだに免疫性、感染症などの副作用や合併症が生じる危険性があり」と血液センターの人に非常に失礼なことがここに書いてある。同種血輸血は危険だと。だから自己血を使いなさいとこの指針には書いてあります。先程、FFPについて外科の先生が使い過ぎという話がありましたが、何でもかんでも闇雲に新鮮凍結血漿を赤血球と抱き合わせて使うことはいけないが、大量出血が起こった時、本当に使ってはいけないのかどうかについては、この時点では科学されていません。とりあえず使用量を減らすことが念頭に

あって、この指針が作られております。

(スライド15)

循環血漿量の補充には、安全な細胞外液系輸液薬（乳酸リンゲル液、酢酸リンゲル液など）や人工膠質液（HES、デキストランなど）あるいは等張のアルブミン製剤を用いることが推奨される

それからもう1つ。FFPを使う代わりにHESなど人工膠質液を使いなさいとこの指針では書いてあります。この時は欧米のガイドラインもありましたが、ボリュームを保つだけならばHESを用いるようなことが書いてあります。今回触れるかどうか忘れましたが、このHESを術中に使い過ぎることで生存に悪い影響を与えると現在言われています。但し、この時点ではそこまで個別のことを考えながらできたガイドラインではなくて、全部減らしなさいと、全部減らそうという点に始まったガイドラインでした。

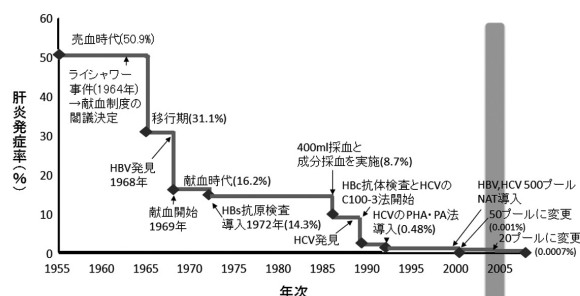
(スライド16・17・18)

「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」施行 (2003)

2003年になると、今度は安定供給の確保に関する法律が施行されました。これは何故か、スライドに青線をつけておりますが、感染症はすごく減少殆ど無くなりました、今はたまに陽性となると大騒ぎになります。B型肝炎に感染も同じです。

2005年

輸血後感染症の推移

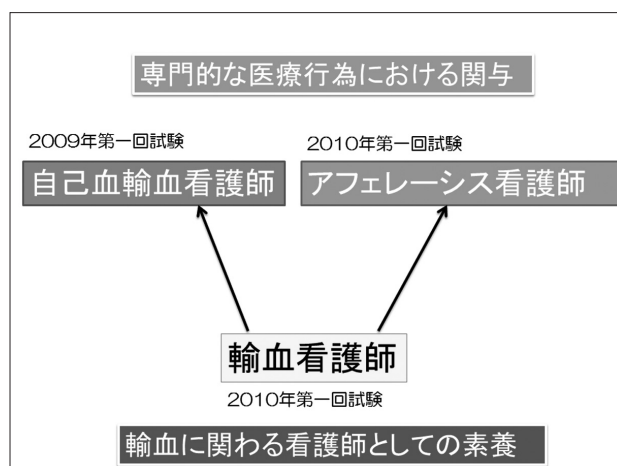
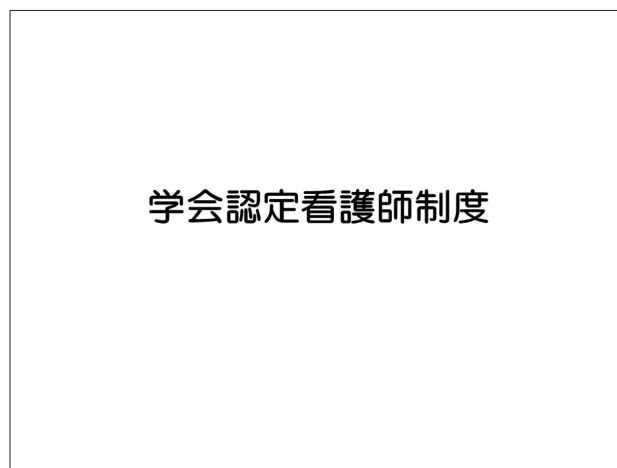


B型肝炎検査はPCR法で行いますが、最初は500人分まとめて行われていました。そうすると感度が悪くなる。輸血に用いられた製剤が陽性と判定されたら、今度は50人分検査するようになった。でも、まだ感度が落ちて、またすり抜けるから20人分にしよう。しかし、それでもまだすり抜けるので、現在は1人ずつPCRで検査しています。物凄くコストは掛かりますが、我々が輸血の安全に対する認識が非常に高まってきた。逆に供給する側もコスト高になりますが「より安全な製剤を供給する」「金をかけてでも安全な血液を供給する」初めてこのような動きになりました。そうすると、最初の肝炎発症率が50%だったのが、現在0.0007%となり、輸血後肝炎は殆ど発生していないのが現在の状況です。従って、輸血による感染症などの輸血の危険性は、この2005年ぐらいの時点では殆ど無くなったように現実的には言われています。本当の輸血の敵は、もはやこの時期から感染症ではないと思っています。そうすると、先

程ありました、輸血前後のB型肝炎のチェックは大事なことでありますが、基本的にコンタミネーションされた血液が輸血される可能性は低いですから、それを幾らやってもどこまで効果があるのか、それだけで良いのか、という事になりますと問題があるでしょう。この輸血に対する認識が逆に過敏になった影響で次の様な事が起きてしまいました。輸血を実施しようとしたら、「先生、輸血は臓器移植」と言われ「看護師は移植はやりません」と言われるようになりました。輸血部専属の先生方が「輸血は臓器移植だ、臓器移植だ」と、このような会議でお話をされるのはいいのですが、臨床医側は臓器移植も行っていますので、輸血まで臓器移植と言われてしまうと、どちらも大事なことではあるが、同じような扱いをする訳にはいかない。臓器移植については、注意することだけ注意すればいいのですが。以前輸血は看護師さんが針刺しされたところもありましたが「輸血は臓器移植」と言い始めた途端に、今度は誰も針刺してくれない施設が出てきました。誰も針刺しされなくなると困るのは患者さんなのです。日本の先生達は、本当に輸血を行う先生は忙しいです。輸血のオーダーを出すような先生は重症な患者を診ていますので忙しいのです。だから「針刺しに行け」と言われても来る暇もない。一番悪いのは針刺しして直ぐ帰ってしまう、何処かに行かれるのです。当院でも同じでした。僕が藤田保健衛生大学に赴任した時も、医者が針刺しして。医者は面白かったですね。自分でセットアップして針刺しして、ピッとバーコード読ませて、そして患者のところでピッとやります。ピッと読ませたから繋いだことは分かるのですが、その後直ぐに患者さんから離れる。その後、患者さんに副作用が発生し、苦しんでも気が付かない。看護師さんは自分の担当患者にいつ輸血されたかは医者と一緒に病室まで付いて来ないか分からない訳ですね。こんな危険なことはない、ここが一番危険だと。一時期、非常に過敏な時期があって、その施設内のいろいろな事情を加味しながら、より安

全なものを行ってあげば。医者が暇だであったら動いてもらえばいいのですが、そうじゃなくて病院で一番安全に、そして輸血をしなければならぬ人に輸血をできないことが一番危険だから、このような事が起こらないシステム作りを構築することが大事だと思います。私はこの時点で「看護師さんが勉強する資格を作らにゃいかん」と、私の心の中に「やったるぞ」という気持ちが浮かびました。

(スライド19・20・21)



2010年。学会認定看護師制度。これは僕に声が掛かりました。そういう内容を毎回学会の中で言っていましたら、当時の偉い理事長から「こういうのを作るからやらないか」と言われまして、喜んで「はい、手伝います」と言って手を挙げさせてもらいました。手を挙げさせていただいたのですが、その時は、先程木村先生が言われた「自己血看護師制度」が既に始まっていました。僕は全く知りませんでした。これが始まって同時に「アフエレーシス小委員会」が学会の中で設置されることが決まっていた。2009年、2010年の間で3つの看護師の資格ができました。何故、輸血に関わる仕事があるのか、皆さん分からないかもしれませんが、よろしいでしょうか。まず「自己血輸血看護師」ができた背景は、特に国公立の病院や大学病院が多いのですが、看護師さんが自己血を刺すこと、採血をすると行為が絶対できない病院と、僕が少し前に勤務した厚生連や農協の病院みたいに看護師さんが普通に自己血採血する病院と混在していました。一方で大学病院は、どの病院も看護師さんは針を刺してはいけない状況でした。でも、大学病院は自己血多いです。そういう背景もありまして看護師さんも自己血に関与できるように、この資格を創ることで針を刺すことが可能になる。そういう背景を踏まえた上で、この資格は、どうしても針を刺せない病院の看護師さんを中心として徐々に広がったと思います。「アフエレーシスナース」とは、造血細胞移植学会において骨髄バンクドナーからの末梢血幹細胞を採取しなければならないのですが、あまり知識が無い素人みたいな人に採取させてはいけませんし、おおよそ採取できるが、やはりきちんと資格取得のための試験をして、知識と経験がある人ではないと病人じゃない人の看護をさせることはできない。そういう背景があり、アフエレーシスナースができました。そして「輸血看護師」です。先程僕が言ったのがこれです。この背景には、私の怨念がここに籠っているところでもあります。従いまして、それぞれにおける資格設置の背景は異なり

ますが、先程お話ししたように、それぞれ特化していくものであると思いますし、その自己血看護師が不在でも回っている病院は多数ありますので、そのうち窓口を統一しようと50歳代の我々は考えております。

(スライド22)

三位一体の体制が完成

但しここで申し上げたいのは、初めて国が動いて、そして大先輩の方々が輸血認定医をつくって、その後検査技師さん達が輸血認定検査技師をつくって底上げをし、ようやく一番最前線にいる看護師さんのトレーニングができる、堂々と看護師さんにトレーニングができる仕組みがこの2010年に始まったばかりです。この三位一体の体制がやっと出来たところが非常に喜ばしいと思っています。

(スライド23・24)

何故このような事を言うのか、やっぱり輸血の安全性を守るために最初に戦ってくれたのは血液センターですね。血液センターがドナーからの感染症から患者さんを守ってくれました。次は、輸

輸血による有害事象

輸血の安全性を守る為に絶対に
避けなければならない事

血過誤です。血液型の検査ミスを含めた輸血過誤を防ぐために検査技師さん達が一生懸命頑張ってくれました。しかし今の時代、看護師さん抜きには輸血の安全性は守れないと考えております。

(スライド25)

血液型不適合輸血

1つは、今まで有名だったのは血液型不適合輸血です。これは検査技師が間違った血液型の判定をしてしまう、もっと多い過誤は輸血を準備する人がこの患者さんに用意されていない別の患者さんに用意された血液を輸血してしまう。主にこの2つの理由によって輸血過誤が起きます。

(スライド26)

ここで申し上げたいのは、輸血認定看護師を取得しても役に立たないのではないかと、居場所が無いのではないかと、という話もありましたが、輸血自体が一つの医療安全のモデルなのです。このスライドの一番下に1,000件に1回ニアミスがあったら1人死ぬと書かれています。要するに輸血に関する医療行為で死亡事故が起こるような体制は、

Likelihood of a ABO HTR



BLOOD, 9 APRIL 2009 VOLUME 113, NUMBER 15

医療安全上正しくない。要するに、輸血で事故が起こらないようにする工夫は、病棟の医療行為の事故に対する安全を守ることに繋がる。従って輸血医療の安全を担保することは、病院の医療安全を確保にも繋がる大事なことだと僕は思います。

(スライド27・28)

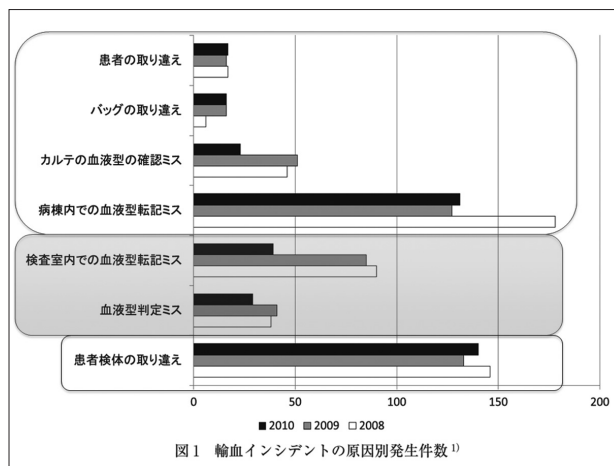
Japanese Journal of Transfusion and Cell Therapy, Vol. 58, No. 4 58(4) : 518-522, 2012

—【総 説】— Review —

輸血過誤の現状と対策

米村 雄士

キーワード：輸血過誤、不適合輸血、インシデント、輸血手順



このスライドは、熊本大学の米村先生が2012年に輸血過誤の現状を報告されています。実際には検査技師の転記ミスや判定ミス。それから看護師

さんの病棟でバッグ取り違いや、患者さんの取り違いにより発生しています。これは、2008年までのデータですが、皆さんの病院でも輸血をいっぱい扱うような病院は、バーコード認証でも入れていますよね。だから、絶対起きないことは無いです。絶対起きないことは無いし、ベッドサイドで患者さんと読み合わせをしてバーコード入力をすべきだけれども、そこまでやれば数多くのトラブルは減少していく。一番危なく残っているのはオペ場だけです。患者さんの認証と、患者さんとの直接確認ができない。オペ場だって本当は輸血をする前に、血液を運んだ時点で確認できない事は無いです。あと手術室は緊急輸血しますから、認証しなくてコンピューターで入れてしまうこともあるので、手術室が一番危険な唯一の場所だと思っています。

(スライド29)

**最近の輸血部門に望まれる事
管理部門からサポート部門への転身
“有り難う”と言われたい！**

ただ、輸血部というのは、先程検査技師の人が頑張ってくださったのですが、頑張った代償は非常に大きかったと思います。要するに、憎まれる、疎まれる、嫌がられる、うるさいと。僕も東京の駒込病院の輸血部で仕事しながら血液内科の患者も診ていました。即ち両方診ていたのですが、非常に嫌な仕事ですよね。そもそも検査技師さんが医者に物を言う部門はありません、文句言う部門なんて。これは検査技師さんがサポートしてくれたことで安全が守られたことは間違いない。しかし、どうでしょうか。そろそろ恨まれるからありがとうと言われるようになりたいですよね。「あ

りがとう」と言われる仕事があります。

(スライド30)

院内における緊急輸血へのサポート

それが院内における緊急輸血です。要するに必要なものを素早く必要な量だけ届けてあげる。「どうですか」と言って。それが今一番必要とされている仕事です。

(スライド31)

院内緊急輸血が発症しうる状況

- 救急外来での大量出血
- 外来処置中の予期せぬ大量出血
- 入院患者処置中の予期せぬ大量出血
- 入院中の患者に発生した大量出血
- 手術中の予期していない大量出血

院内緊急輸血は2つあります。救急外来が非常に今充実しておりますので、当院も多くの患者がこられます。救急外来には交通外傷や外傷で大量出血されて来る人がいます。それから大動脈瘤の破裂など病気で来る人もいます。また、外来で内視鏡や胸腔鏡の処置中に失敗して大出血することなど、医療の高度化に伴って増えています。実をいうと大量出血は、思われるほど減っていないのです。予期せぬ出血が院内では非常に多くなっておりまして、この緊急輸血の需要が非常に高まっています。

(スライド32)

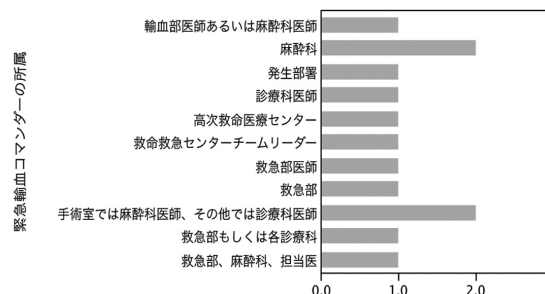
病院輸血部門は血液センターと輸血の使用現場を中継する位置にあり、危機的出血発生時には迅速な対応が期待される。

ここで役に立っているのは、緊急輸血でも太い血管を切ってどこから出血しているのか分からなければ止められないですから、これは難しいです。そうは言っても輸血が行われている間に出血源が判明でき、素早く止血することができれば救命することもできるのです。とすることで輸血部が出来ることは、血液センターと現場の両方の状況を見て供給できるものを供給する。これは口で言うのは簡単ですが愛知県と佐賀県は違うと思います。愛知県と秋田県も違います。愛知県は申し訳ないが本当に恵まれていて、どのような製剤でも1時間以内に供給されますし、当院では30分以内に供給されますが、例えば秋田県とか岩手県になると、地形的に難しい地域もありますし、佐賀県もそんなに優遇されてはいないと思います。その優遇されない在庫状況の中で、病棟や現場で起きている出血の度合いから、血液センターからどの程度の血液量が供給できるか調整するのが輸血部の仕事だし、九州中探してもない製剤への対応として、その限界の中で臨床側とどの程度留められるか。今度は輸血部が現場に出向き、現場と調整しながら、次の対応を協議する。「この血液しか無いのだから、これで対応しましょう。とにかく輸血するだけではなくて、いろいろ考えましょう」など。止血というのは、別に輸血すればいいだけではないですから、他に原因があって出血することもありますので、中継ぎみみたいな処置を行いながら両方のバランスを取ることが輸血部の仕事であるし、

この作業をきちんと行うことで「感謝される輸血部、頼られる輸血部」になると思っています。

(スライド33)

緊急輸血時のコマンダー



施設によって中心的な役割を果たしている担当者が異なる。

緊急輸血時には「コマンダー」を決めなければならないと学会では決められております。コマンダーとは、輸血を仕切る医者が「私は今からコマンダーになります、私の言うとおりにやってください、今から血液型不適合輸血をします、基本的にOプラスの輸血を始めます」と。ある程度準備できたら「患者さんの血液型に切り換えます」と言うような宣言をしなければならぬのがコマンダーなのです。アンケートでは、コマンダーになる人は様々で、大体ICUの人が多くみえます。私の知っている大阪の輸血部の先生は、自分がコマンダーされているみたいですが、輸血部でやったこともあるし、いろいろな人がやっています。だから、担当者が異なることは良いのかどうか判りませんが、院内で実際に関わっている人が行っている。このコマンダーと輸血部は密に連携をとって、そして血液センターとも情報共有しながら緊急輸血に対してどのように向き合っていくのか、非常に重要なポジションではないかと思っています。

(スライド34)

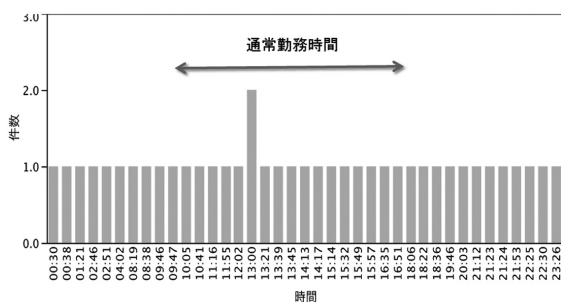
ですから、この緊急輸血に関しては血液センターも関わるのですが、行政の助けもないことには上手くないと思います。正にこの緊急輸血とは、例えば地域における救急の基幹病院を考えると、行政も一緒に入っていただいて「ここに救急が来

当院における緊急輸血の流れ

- 緊急輸血が必要と思われる患者が搬送された場合には必ず血液型、抗体スクリーニング用の採血を行う。
- 緊急輸血の適応はコマンダーである救急部医師が決定する。
- コマンダーが緊急輸血を宣言した場合には、輸血部から直ちにO型血球6単位が技師により搬送される。
- 搬送時に二回目の確認用検体を受取り輸血部で血型を確認を行う。
- 輸血部は患者血液型を迅速に行い判明次第救急部に連絡する。
- 緊急用O型血球から患者適合血輸血への切り替えはコマンダーが宣言して行うがタイミング的には6単位輸血後からが多い。

るのであれば」や「ここに血液が集まるにはどうしたらいいのか」等について、このような合同輸血療法委員会の中で一緒に考えていただく事がより有効かと思えます。血液センターだけでも動けないことがありますし、医者だけでも動けませんので、そういうことを考えていただきたい。当院はこれまでに多くの緊急輸血が実施されましたので、大体の流れが決まっています。O型の緊急輸血を6単位入れ終わるころに患者さんの適合の製剤が揃っています。その時にコマンダーから「今から緊急輸血を止めます、患者さんの適合輸血をします」と宣言します。その宣言後に看護師さんは血液型の判定を切り換えて輸血を行うようにしています。非常に多くの緊急輸血を行いましたので、当院ではある程度の仕組みが出来ております。(スライド35)

院内緊急輸血オーダー時間

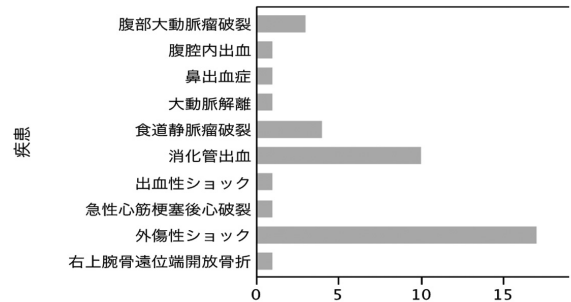


ただ、このスライドを見てください。当院の院内緊急輸血オーダー時間は24時間で、輸血部ほどの時間でも対応しています。製剤の要請がありま

したら、24時間いつでも対応できるようにしています。非常に頭が下がる思いです。逆に言えば、院内の安全を守っているという意味で非常に感謝されていると考えています。これを100床とか200床の病院で実施することは無理です。だから、そういうことを申し上げたいのではなくて、地域の中でこのような事を行う病院と、慢性的な患者を診る病院と分けて考えなければ、このような事は当然できませんが、基幹的な病院や緊急及び大量出血が起こり得る病院に位置付けられるところでは、このような体制がある方がよろしいかと思えます。

(スライド36)

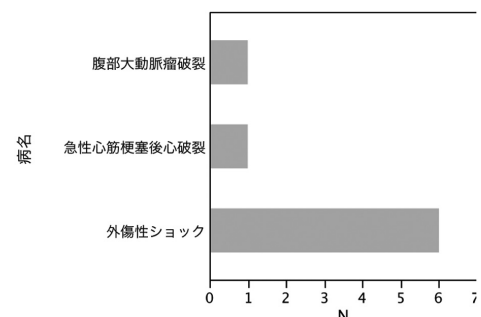
緊急O型RCC輸血の原疾患



これは当院における緊急時において患者さんの血液型が判らなかつたり、クロスマッチが間に合わない場合等の輸血対応としてO型赤血球を輸血された患者の原疾患を調べてみると、消化管出血とか外傷性ショックが多いです。あと大動脈瘤破裂が実際に多いです。

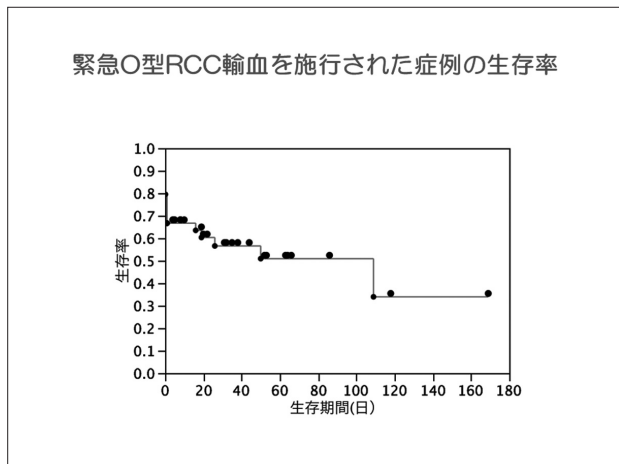
(スライド37)

緊急輸血後24時間以内に死亡した症例



24時間以内に亡くられるのは外傷性ショックです。あと交通事故や転落事故などは予後が悪いし、心破裂はどうにもならないです。このような症例が実際は多いようです。

(スライド38)



これは、 Kaplan-Meier (緊急O型赤血球輸血を施行された症例の生存率) を書いてみましたが、やはり予後はよくないですね。後々欠損データもありますが、緊急に赤血球を外来で入れられている患者さんは予後がよくないということが分かっています。これは当院の症例のみですが、このようなデータ収集をもう少し大きなレベルで検証していくべきであると思っています。

(スライド39・40)

CHEST Postgraduate Education Corner
CONTEMPORARY REVIEWS IN CRITICAL CARE MEDICINE

Massive Transfusion
New Insights

Kristen C. Sihler, MD, MS; and Lena M. Napolitano, MD, FCCP

話は戻りますが、大量出血については世界的にもテーマになっています。テーマになっているのですが、研究しているのは輸血の先生ではなく、多くは救急の先生です。大量出血の生存率について、この右側の囲んでいる箇所に書かれています

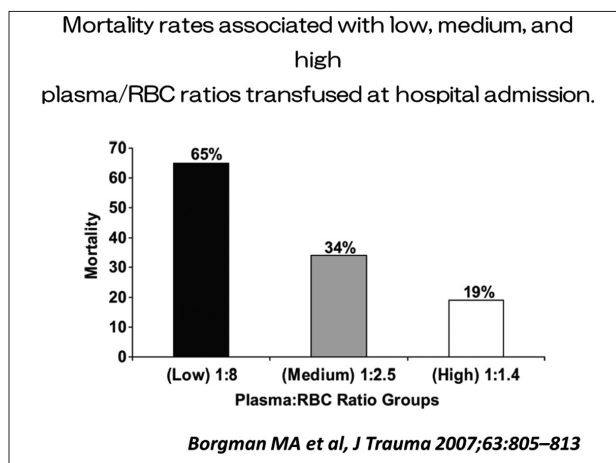
外傷に対する大量輸血の予後

Huber-Wagner et al ⁴⁰	2007	1,062 trauma patients receiving ≥ 10 units of PRBCs; 661 (10-19 units of PRBCs); 253 (20-29 units of PRBCs); 145 (≥ 30 units of PRBCs); reference group 7,021 (0-9 units of PRBCs)	Retrospective review (1993-2001)/Trauma Registry of German Trauma Society	19.5 units of PRBCs	35.1% (10-19 units of PRBCs); 53.7% (20-29 units of PRBCs); 60.4% (≥ 30 units of PRBCs); reference group, 14.5% (0-9 units of PRBCs)
Mitra et al ⁴¹	2007	119 trauma patients who received ≥ 5 units of PRBCs in 4 h	26-mo period (July 2002 to September 2004)/level 1 adult trauma center, Australia	Median No. of units of PRBCs in first 4 h was 8.0 (interquartile range, 6-14)	27.7%
Gonzalez et al ⁴²	2007	97 trauma patients receiving ≥ 10 units of PRBCs during hospital day 1	51-mo period ending January 2003		30%

CHEST / 136 / 6 / DECEMBER, 2009

が、大量輸血した人、30単位以上輸血した人は6割死んでいる。平均では3割ぐらいの人しか助かっていない、非常に予後が不良であることがわかります。

(スライド41・42)

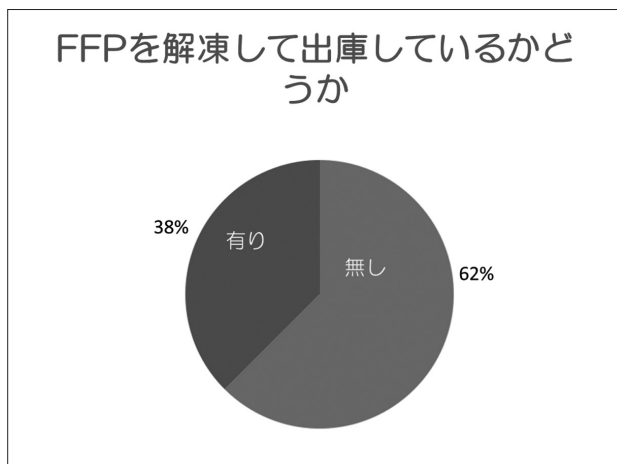


当院においてもコマンドーの判断でRCCとFFP1:1オーダーが施行されているが同時輸血にはFFP溶解して出庫した方が現場では迅速に輸血が施行できる！？

最近言われていることは、大量出血した人は赤血球だけ入れていいのかということ。それと、レトロスペクトルに少なくともまとめると新鮮凍結血漿と1対1入れたほうが予後はいい、できれ

ば血小板も輸血して、血小板と赤血球と新鮮凍結血漿 1 対 1、即ち全血で入れることで予後はいい。昔、外科の先生が「全血を入れると止血するよ」と言っていました、まんざら嘘ではないですね。でも、全てに全血入れるのは駄目です。しかし、その点については嘘ではないことが最近解ってきて、どのようなケースに投与すればいいのか、まだはっきり決まっていますが、少なくとも循環血液量の半分とか、循環血液量分出血があるような大量出血＝「緊急度 1」ですが、このような場合には、少なくとも新鮮凍結血漿と抱き合わせて投与した方が良いかもしれないので、実際当院でも行われています。それから、そのときには新鮮凍結血漿も溶かしたものを一緒に出庫した方がいいかもしいいかもしいいか、現在、言われつつあります。私はそれを強く言いたい訳ではなく、昔のガイドラインとは違うこともあるということをしるし上げたいのです。初期に作成されたものとは。それは何故かという「輸血がより科学されたから」と言えます。今提示したのデータが提出されたから言えることであって「輸血は科学しなければならぬ」という旨をしるし上げたいです。

(スライド43)



ということで、最近はこのようにも言われています。実際にまたアンケート「FFPを解凍して出庫しているか」質問したところ、意外と4割ぐらいの大学病院が融解してから出庫している。実際、緊急出血時にも同様に行なわれているようです。

(スライド44)

院内における緊急輸血体制に考慮すべきこと

- 緊急輸血が必要な場面の想定
- 地域おけるニーズ
- 先進的に行っている医療の内容
- 病院職員の輸血医療に関する認識度
- 血液センターとの地理的關係

ということで、大量出血が頻繁に来るような病院。佐賀県であれば、佐賀大学病院や佐賀県医療センター好生館になると思います。そのような病院では緊急輸血体制について予め考えたほうがいい。特に最後の「血液センターとの地理的關係も含めた連携」は非常に大事で、定期的にシミュレーションを行う。ある病院の地区で出血して患者さんが万が一亡くなった場合、いつも責められるのは病院だけではなく、県が責められて、病院が責められています。ですから最初から一緒になって、できるだけ出血死がないように、避けられたかもしれない出血死がないように、日頃から考えてシミュレーションすることは大事なのではないかと個人的には思っています。

(スライド45・46・47・48)

最近の話題

輸血過誤が無くなれば輸血は安全といえるのか？

新たなステップへ

Fatalities Reported to FDA Following Blood Collection and Transfusion: Annual Summary for Fiscal Year 2012

Printer-Friendly Version11
Due to new data, report was updated
03/28/2014.

アメリカ食品医薬品局に報告があった採血及び輸血に関する死亡報告のまとめ

During FY2012 (October 1, 2011, through September 30, 2012), 88 人の死亡報告があった。

74 例の輸血を施行された患者さんにおいては

1. 38例 (51%) は輸血関連
2. 27例 (36%) は輸血関連が否定できない
3. 9 例 (12%) は輸血と関連していない

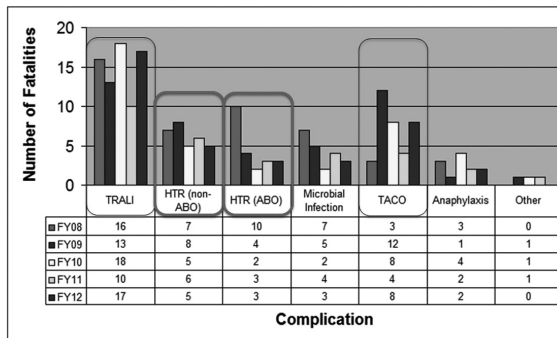
14 人の採血を施行された患者さんにおいては

1. 11 例は採血との関連が否定できない
2. 3 例は関連していない

最近の話題になりますが、先程お話した輸血の安全と過誤輸血の話が多かったのですが、過誤輸血が無くなれば輸血は安全かということで、これは一番新しいFDAがまとめた輸血関連死のデータです。88例に死亡報告がありそのうち半分ぐらいが本当に輸血関連である。またドナーの調査も実施しており、ドナーの人も輸血のドナーで亡くなった人がいる。余り細かいことは書いていないのですが、そういうことがありました。

(スライド49)

輸血関連死の年代別推移



Fatalities Reported to FDA Following Blood Collection and Transfusion: Annual Summary for Fiscal Year 2012

申し上げたいことは、患者さんが亡くなる原因の一番多いのはTRALIです。それからTACOです。だから輸血過誤ではないです。TRALIとTACOが一番多いです。あとはABO型不適合ではないような溶血反応、ABOのミスマッチはどんどん減っている。このTRALIとTACOを防ぐには検査技師さんでは防げません。無理ですよ。血液センターでは防げないことはないが現実的に難しいです。ということで防ぐといえますか、TRALIとTACOを見つけてくれるのは看護師さんしか見つけれないですね。

(スライド50)

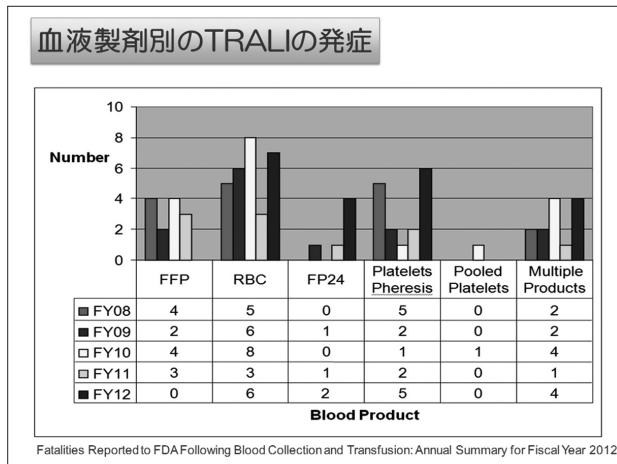
米国における輸血関連死の原因
-最新情報から-

- TRALI、TACO、ABO以外の不適合による溶血の順である。
- ABO不適合輸血による頻度は減少している。
- 細菌感染症が以外に多い

現在最も死因で多いのは、TRALIとTACO、それにABO以外の不適合の溶血です。このTRALIとTACOを、これから新しい輸血関連死亡のテーマとして我々が取り組まなければならない。現在、話題にならないのは、おそらく臨床の先生達が認識していないからだと思います。重

症患者に輸血しますので、それがTACOだったり、TRALIだったりとの認識が無いから報告が少ないだけで決して少なくないと思います。当院でも「ああ、そうなのかな」と後から疑われた症例はあります。

(スライド51)



このようにTRALIという副作用は、ありとあらゆる製剤を入れたときに発症します。特に新鮮凍結血漿に経産婦女性の凍結血漿を入れると発症しやすいことで、今アメリカでは多分使っていないと思います。そのようなバックグラウンドはありますが、他の赤血球製剤でも発症しますし、TRALIもありとあらゆる製剤で発症する事を知っておいてください。

(スライド52)

**TRALIはどんな製剤でも起こりうる
死因として最も高頻度な合併症である。**

意外とこれが大事なのですが、輸血認定看護師さんはよく知っています。検査技師さんも知っています。でも病院の先生達は知らないです。これを病院の先生達にどのようにして知っていただく

のが一番難しいと思います。病院機能評価などで医療安全と感染症の講習会が年2回義務付けられているのですが、輸血に関しては何にも義務付けられていないので、先生方は聞きに来られません。ですから、何かの方法で全員の先生方に対して定期的に輸血に関する情報を提供できる機会があるといいのではないかと考えています。

(スライド53・54・55・56・57・58)

輸血を科学的に検証する

血小板予防投与
すべきかしないべきか

Articles

Therapeutic platelet transfusion versus routine prophylactic transfusion in patients with haematological malignancies: an open-label, multicentre, randomised study

Hannes Wandt, Kerstin Schaefer-Eckart, Knut Wendelin, Bettina Pilz, Martin Wilhelm, Markus Thalheimer, Ulrich Mählke, Anthony Ho, Markus Schöch, Michael Kramer, Martin Kaufmann, Lothar Leimer, Rainer Schwerdtfeger, Roland Conrad, Gottfried Dörken, Anne Klenner, Mathias Händl, Regina Herbst, Christian Junghans, Gerhard Ehninger, for the Study Alliance Leukemia

Lancet 2012; 380: 1309–16

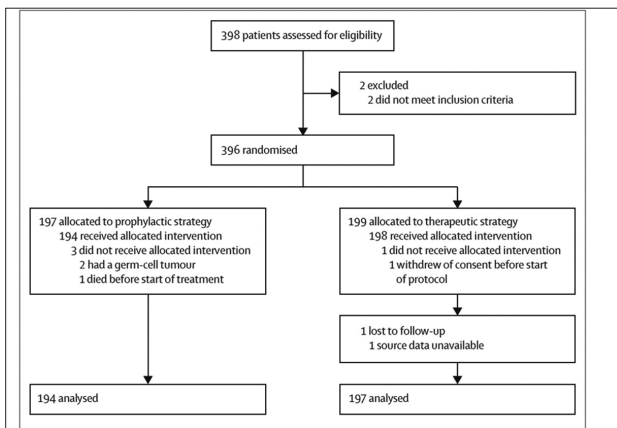
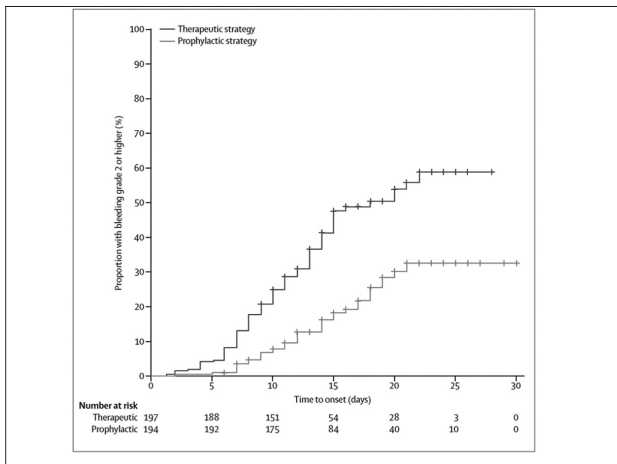


Figure 1: Trial profile

	All patients (n=391)		Acute myeloid leukaemia (n=190)		Autologous transplantation (n=201)				
	Prophylactic group (n=194)*	Therapeutic group (n=197)†	Prophylactic group (n=96)‡	Therapeutic group (n=94)§	Prophylactic group (n=99)¶	Therapeutic group (n=102)‡‡			
Primary endpoint									
Platelet transfusions per patient	2.44 (2.22-2.67)	1.63 (1.42-1.83)	2.68 (2.39-3.01)	1.83 (1.58-2.10)	1.80 (1.45-2.15)	1.18 (0.82-1.55)			
Therapeutic vs prophylactic (95% CI, p value)					21.6% (18.6-24.6; p<0.0001)	34.2% (6.6-53.7; p=0.0193)			
Secondary endpoints									
Bleeding**									
Grade 2 or higher	65 (19%); 14-23)	127 (42%); 36-48)	<0.0001	57 (24%); 18-30)	98 (51%); 43-59)	<0.0001	8 (8%); 3-14)	29 (28%); 19-37)	0.0005
Grade 3	3 (1%); 0-2)	7 (2%); 0-4)	0.21	3 (1%); 0-4)	6 (3%); 1-7)	0.32	0 (0%); 0-5)	1 (1%); 0-6)	1
Grade 4	4 (1%); 0-2)	14 (5%); 2-7)	0.0159	4 (2%); 0-3)	13 (7%); 3-11)	0.0055	None	None	-
Red blood cell transfusions per patient	2.85 (2.58-3.12)	3.44 (2.81-3.46)	0.18	3.66 (3.29-4.04)	3.90 (3.45-4.35)	0.41	1.61 (1.24-1.99)	2.15 (1.72-2.58)	0.06
Days with thrombocytopenia (<20 x10 ⁹ /l)	9.48 (5.81)	10.17 (6.51)	0.38	12.68 (5.13)	12.68 (6.55)	0.98	6.36 (4.62)	7.88 (6.00)	0.037
Days in hospital	17 (16-19)	18 (12-18)	0.69	19 (18-20)	20 (19-21)	0.16	14 (13-14)	14 (14-15)	0.15
Side-effects of transfusions	25 (13%); 8.9-18.4)	27 (14%); 9.6-19.3)	0.88	22 (23%); 15.6-32.4)	21 (22%); 15.1-31.9)	1	3 (3%); 1.0-9.1)	6 (6%); 2.5-12.5)	0.50
Overall survival from study entry (months, 95% CI)††	15.1 (10.4-21.8)	11.9 (5.73-18.1)	0.84	8.68 (6.47-10.9)	5.88 (3.09-8.70)	0.66	34.0 (15.9-52.0)	35.9 (14.4-57.4)	0.59

Data are mean (95% CI), n (%), 95% CI, or mean (SD), unless otherwise indicated. *343 treatment cycles, †301 treatment cycles, ‡145 treatment cycles, §98 treatment cycles, ¶98 treatment cycles, ‡‡103 treatment cycles. **Per treatment cycle, by WHO criteria. ††75% quantile, by log-rank test.



「輸血を科学する」ということで、よく調べてみると、血小板を予防的に入れるかどうかという話は結構論文が出てきます。これはLancetですが予防的に血小板を入れるかどうか。これは血液疾患ですが「マルチセンター、ランダムイズドスタディー」をしています。要するに出血してから血小板を入れるか、出血するまで我慢するか、という話ですが、当然のことながら出血を起こす率は治療的出血が高くなるのですが、この報告では簡

単に言う「急性骨髄性白血病の治療は予防投与したほうが良い」と。でも「自家末梢血幹細胞移植をするような人、要するに完全寛解でコントロールできる人は、予防的に血小板輸血をしても生存率自体は変わらない」と。この論文の生存率は両方とも変わらなかったのですが、医療費や血小板の供給を考えて、欧米では血小板輸血は減らしましょう。自家造血幹細胞移植に対する血小板輸血はセーブしていくようなトライアルが少なくないです。但し日本では残念ながらこのような研究はまだありません。これは出血の頻度です。

(スライド59)

超一流雑誌にても輸血医療の話
題が議論されている！

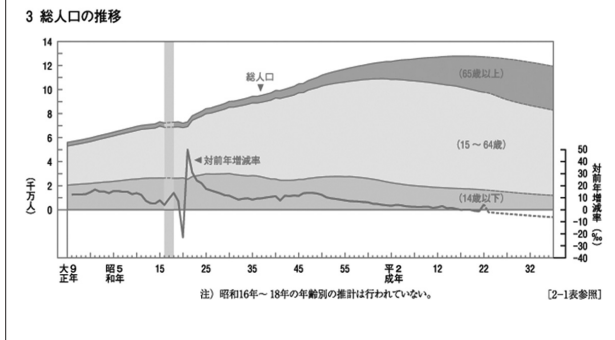
まだまだ未確定の分野があり世界
中で議論されている

このことで私は血小板を入れた方がいいとか入れない方がいい、それを言いたいのではなくて「輸血というのはまだまだ科学をしなければならない余地がいっぱいある」と。我々が日常的に行う様々な医療行為も、科学的にどうなのかを検証する必要がある、それが我々の世代であると思います。あと最後に言いますが、これから供給される血液製剤の量、ボリュームというのは相対的にかなり厳しくなります。従って我々はピンポイントに必要な人に必要なものを輸血するような体制にしていかなければ、もう追いつかない状況になるのは確実だと思います。

(スライド60)

最後ですが、心配なのはこのスライドです。「高齢化する日本」ということで、2032年では65歳以上のポピュレーションがこんなに増えてしまっ、15歳以下の若者は本当にいなくなってしまう

高齢化する日本（血内医師も）



ます。本当に厳しい時代になります。当然、今の基準からすると献血のドナーになり得る年齢層は減り、皆さん御存じのように血液製剤のほとんどは70歳以上の高齢者が使っていますので、今まで以上に高齢化社会が進行することが予想されます。

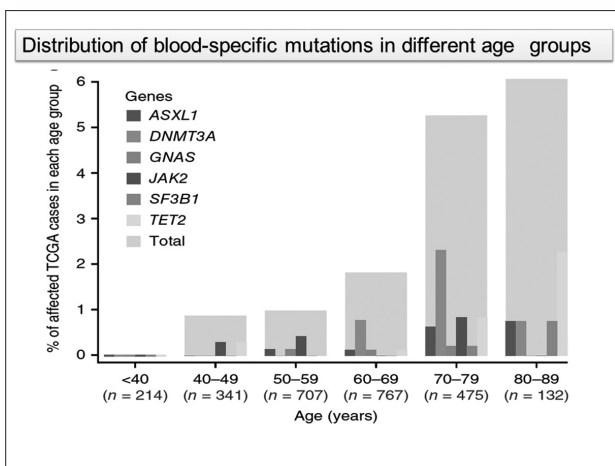
(スライド61・62)

ANALYSIS

nature medicine

Age-related mutations associated with clonal hematopoietic expansion and malignancies

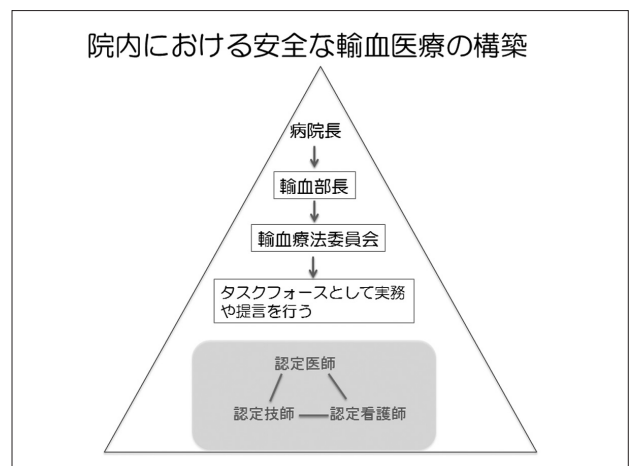
Mingchao Xie^{1,2,7}, Charles Lu^{1,7}, Jiayin Wang^{1,2,7}, Michael D McLellan¹, Kimberly J Johnson³, Michael C Wendt^{1,4,5}, Joshua F McMichael¹, Heather K Schmidt¹, Venkata Yellapantula^{1,2}, Christopher A Miller¹, Bradley A Ozenberger^{1,2}, John S Welch^{2,6}, Daniel C Link^{2,6}, Matthew J Walter^{2,6}, Elaine R Mardis^{1,2,4,6}, John F DiPersio^{2,6}, Feng Chen^{2,6}, Richard K Wilson^{1,2,4,6}, Timothy J Ley^{1,2,4,6} & Li Ding^{1,2,4,6}



もう1つ心配しているのは、これは「nature medicine」に掲載された論文ですが、年齢を重ね

てくると発病はしなくても血液がんになる遺伝子の異常が高頻度に見られる。病気は発症していません。しかし病気になり得るかもしれないような遺伝子異常が、既に多くのポピュレーションで起こっている。70歳から79歳だと5%も起こっているけれども、60歳から69歳でもそこそこのパーセントに起こっている。今判っているだけでも造血能が老化して、がん抑制遺伝子がおかしくなると、たがが外れてしまった状況かと思えます。最近、骨髄移植も高齢者からのドナー由来を移植すると生着率が悪いと言われていています。そう考えますと、高齢者のドナーはもっと高齢化するのだから、採血の年齢を上げていけばいいのか、それは本当にそれでいいのか、というところが個人的には心配であります。ということで、基本的に適正で安全な輸血によって総輸血量は減らさなければならない。しかしながら、サイエンスに基づいてオーダーメイドな輸血をすることで救うべき人を救うようにしなければならない。我々のように輸血に関わる人間は輸血をサイエンスという意味で見なければいけません。今までは行政的なものや血液センターの事情によるものもありました。これからは、我々使う側がサイエンスとして輸血を見ていかなければ救うべき人も救えないし、全部に使用すると輸血が足りなくなるのではないかと、個人的には考えています。

(スライド63)



院内における輸血医療の体制は、私の頭の中ではこのように考えています。最近、どの病院でも

行われていますが、輸血認定医師と認定看護師、認定検査技師が三位一体となる。当院は「タスクフォース」と言っておりますが、輸血療法委員会に提言をしていく。

(スライド64)

輸血医療に関わる誰もが最新の知識を共有しなければ安全で適正な輸血医療を語り合う事すらできないのではないか。

それから輸血医療に対するサイエンスというからには誰もが情報を共有する事が大事です。看護師さんというのは、僕も若いころは馬鹿にしていたんですが、患者さんの細かいところを一番見ている。例えば背中の上側とか、頭の後ろのほう、耳の後ろなど良く見ているのです。だから、患者さんのことを一番見ているのはやっぱり看護師さんです。それから患者さんのデータや検査結果は検査技師の人が意外と見せてくれています。お互いに「おかしいな」と思うような箇所の情報を共有することで、より良いシステムができるのではないかと私は思っています。しかし、その語り合う機会さえ今は無いのが現状です。

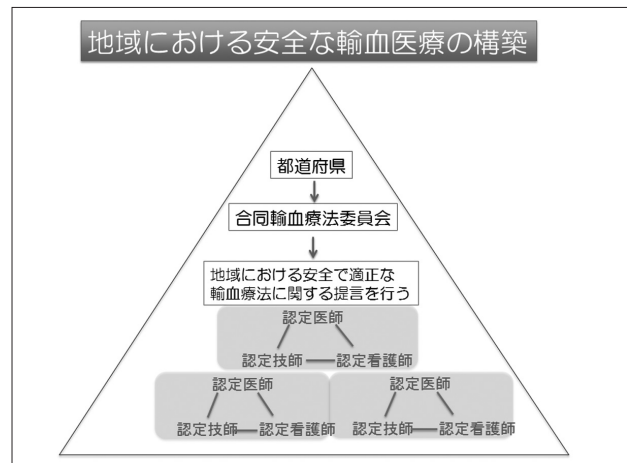
(スライド65)

安全な輸血医療体制の構築

- 輸血医療に関わる看護師間で各施設における問題点を共有し時には地域あるいは地域を越えて改善案を議論する。
- 輸血医療に関する最新の情報を共有できるような仕組みを作る—学会の御協力お願いします
- 輸血医療は医療全体をサポートする重要な領域であり安全で適正な医療に貢献する為にはあらゆる分野の進歩に精通しておかなくてはならない。
- 検査技師、看護師、医師間においても情報の共有をすることで、医療の進歩に適応した新たな輸血体制の構築する必要がある。

最後に近づいてきました。「安全な輸血医療体制の構築」には、まず看護師さん同志、先程言いました輸血認定看護師などそのような中で各施設における問題点を共有する。最近では地域の輸血療法委員会の中で看護部門というのができ、その中でタスクフォース的なものを設置した県も少なくはありません。それから、我々ほどの職種に対しても輸血に対する最新の情報とか、逆に理解していないこと、今日話した内容を定期的に発信するような仕組みを作ることが良いと思います。これは、実は来年の輸血学会で「認定看護師のブラッシュアップセミナー」をさせていただくことになりましたので、しばらくこのような活動を続けながら、看護師さんにも輸血医療に対する情報を提供していこうと思っております。

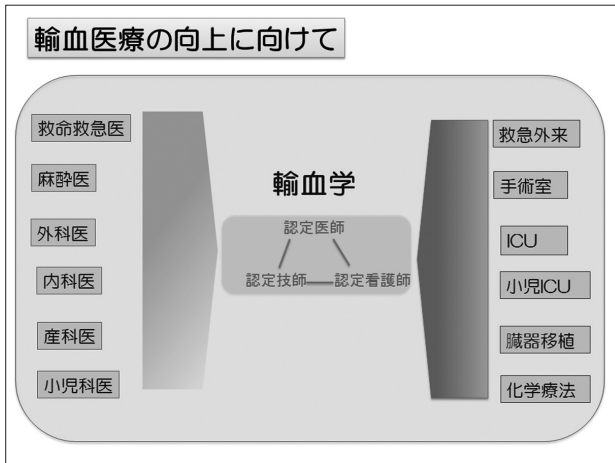
(スライド66)



地域においては、それぞれ三位一体となった輸血のスペシャリストが合同輸血療法委員会、このような会を通じまして、いろいろな問題点についてディスカッションし改善案を共有することが今後は大事ではないかと。

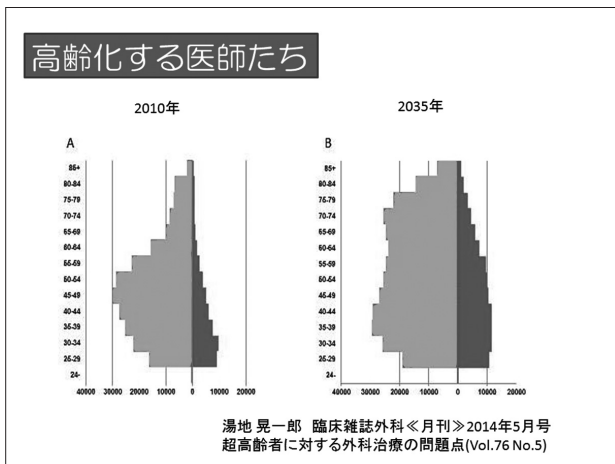
(スライド67)

先程、サイエンスと言いました。やはり、サイエンスというのは、同じ人が同じ見方ばかりだと進歩しませんので、私の頭の中では輸血に関わる救命医や外科医、産科医、小児科医。それから部門別ですね。輸血に実際にかかわっている部門。いろいろな人達が一緒になって、いろいろな視点から今の問題点。それから切り口ですね。どのよ



うにしてアプローチしていくのか、解決するのかをみんなで考えていく。僕自身は「輸血学」という講座は無くてもいいと思っているのですが、そうではなくて皆で輸血に関わることを一緒にディスカッションしながらサイエンスして見ていく。そうすると輸血だけではないですね。それぞれの問題において輸血は部分ではあるけど、全てではないです。それぞれにおいて役割があるし、どうなっているのかを一緒に考えていきたい。それが今後の輸血部のあるべき姿である。

(スライド68)



(木村) 水田先生、本当にありがとうございます。何か御質問ございますでしょうか。はい、どうぞ。

(山下) 長崎県赤十字血液センターの山下といいます。今日は非常に丁寧な御説明ありがとうございます。やはり将来に亘って血液不足というのは頭を悩ましておりますが、先生がおっしゃった、輸血の危険性というか感染のリスクというのは非常に低くなってきて安全性は高まっていると。一方、輸血は感染の観点から高単位を輸血すべきだと。だから、200mL由来製剤ではなく、400mL由来製剤を主体にして、血小板も10単位を主体になっています。例えば70歳以上の高齢者で、条件が慢性的に輸血しなけ

何故かと申しますと、2035年を見てください。この赤色で囲った60歳以上、定年した医者ばかりなのです。半分ぐらいは病院を定年になった医者ばかりです。この人達は病院では輸血は多分やらないです。そうするとこの下の人達、この赤線の人達。僕もそうですが、2035年、やらないと。だけこの人たちが現場で輸血医療をして担ってもらえないのですが、相対的には人数が厳しいです。

(スライド69)

多分野の領域の多職種の医療従事者を取り込む事
でグローバル化を図る！

ということで、他部門の他職種の医療従事者を取り込むことで、高齢者同士が医療職を助け合って知恵を絞っていかざるを得ない。ドナーだけではなくて我々も助け合っていかなければならないと思っております。以上です。(拍手)

ればならない場合、赤血球は本当に400mL由来製剤を投与すべきなのか、それとも200mL由来製剤でもいいのではないかと、血小板製剤については果たして10単位必要なのか、5単位製剤では、頻繁に入れなければならないのか、もう一度考えると安全性が高まった観点から少しシェアをするという考えで、血液センターに400mL採血採取しても分割という方法がありますし、10単位採血しても5単位に分割という方法も、今後成し得てくるのではないかと思うのですが、そのような考え方はいかがでしょうか。

(水田) まず、供給側から考えてみたら分割は大事ですよ。確か北海道は始められると言っていました。分割製剤を供給する。そして血小板5単位でも、昔、厚労省の班研究でやったことありますけれども、5単位でも10単位でも変わらない人たち、そういうポピュレーションがあることは確かです。ただ、臨床側からすると、輸血を少なくしたことで自分達に関わってくるのが一つは嫌なのです。だから、いつも入れていたい、多目に入れておきたい。そこが先程僕が申し上げたサイエンスですよ。本当に5単位と10単位で変わりがあるのか。逆に入れなくても変化は無いのではないかと。そういう事について我々が前向きに研究していかなければならないし、そういう局面が来ていると思います。その言及はしたくないですが。そうしないと高齢者に対する製剤は枯渇してしまいますから、我々側がそれを研究しなければならない。それから単位数については、もし400mL輸血するとした場合、1単位を2回入れるのと1回だと看護師さんの手間が大きく異なりますよね。手間が2倍になりますので、400mL輸血するのであれば、やっぱりそのほう(400mL1回)が良いし、半分でいいのであれば別ですが。今度、認証して使うときや手間を考えた場合の問題もある。但し、私は前向き研究を実施しながら、少ない輸血量で済ませられる人には、これから少なく輸血せざるを得ない、そういう時代だと思っています。

(木村) 他に質問ございますでしょうか。末岡先生どうぞ。

(末岡) ありがとうございます。特に緊急輸血のコマンダーとシステムの問題なのですが、当院みたいに通常は殆ど無い。しかし最近ドクターヘリが稼働により頻度が高くなった場合、シミュレーションの重要性が出てくるかと思われそうですが、先生の施設のような頻繁に発生するところではいいのでしょうか。当院のような頻度が少ない。もう1つはスタッフが比較的代わりやすい。このような場合、シミュレーションで訓練的なものとしてどのような事を考えなければならないのでしょうか。ヒントとか、あるいはタイミングとか。

(水田) 大変ですよ、一番簡単なのは、一回見学に行くことが良いと思います。当院もそうですが、実際行われている施設を見学して、それで自分の施設に添った事例にお合わせになって考えたほうが、ゼロから作るよりは簡単だと思います。

(末岡) 手術室内の手術状況を輸血部で見られるようなモニターを付けるように準備しております。ですから、その点動きが判りやすいのではないかと考えています。それからもう1つですが、救急時の大量輸血時に、3つの製剤(赤血球、新鮮凍結血漿、血小板製剤)をコンビネーションと言われましたが、そのような時にどうしてもアバウトでは無く、希釈性の凝固障害とかアルブミン値など、ある程度モニタリングする重要性が必要であると思うのですが、先生はどうされていますか。

(水田) そのとおりです。その点は麻酔科の先生も得意ではないです。ここで私達、血液内科医の出番といたしますか、輸血学ではなく、止血学としてもっと介入すべきところであるし、これを実施することで輸血量を減らせるのではないかと考えています。

(木村) 他に質問ございますでしょうか。私から1つよろしいでしょうか。先生、今日言われたTRALIがやはり一番大きな問題だと。ちょうど佐川先生の時代の日本の輸血部とか、輸血学を引っ張ってこられた先生方が、輸血後GVHDという副作用を無くされたというすばらしい業績が、日本から発信されました。できたら、次の我々の世代でTRALI、これを撲滅できないかなと思います。やはり先生も言われたように、数十人から100人以上無くなっておられると考えられており、かなりの高率です。今、TRALIの研究というのが、それを撲滅するためにどういう方向で、どの程度進んでいるのかを、宜しければお教えいただきたい。

(水田) 現在、東大の教授の方が専門にされています。先生、基本的にバックグラウンドが分かりません。抗HLA抗体と抗顆粒球抗体は関連しているようですが、バックグラウンドが分かりません。やっぱり一番やらなければならないのは、TRALIと思われる人を我々側が血液センターに報告する、そして血液センターがその血液を調べていく、そこで初めてバックグラウンドが分かると思います。ただ最近、研究段階ではありますが、今言った2つの点について何かしらスクリーニングを始めているようですので、血液センターも取り組みつつあるようです。

(木村) 以前、血液センターからすると、どうしてもコスト的に全製剤をするのは不可能というようなことでしたが、血液センターも大分動き出していただいている。

(水田) 血液センターの先生が専門だった北のほうのセンターは行われているようです。

(木村) ありがとうございます。あとウイルスの不活化について、どの程度研究されて進んでいるのでしょうか。

(水田) ウイルスの不活化は、結構言っていますよね、先生。多分コストでないかと思いますが、まだ実用段階には進んでいないと思います。

(木村) 他に何か質問ございますでしょうか。それでは、水田先生の特別講演を終わりたいと思います。どうも本当にありがとうございました。(拍手)

(平野) 水田先生、それから、座長の木村先生、どうもありがとうございました。本日は、遠方よりお越しいただきました。なお、また講演をいただきました松本先生、水田先生、それから議題発表の先生方、また、座長をお務めいただきました先生方、どうもありがとうございました。これをもちまして、第5回佐賀県合同輸血療法委員会を終了します。どうもありがとうございました。(拍手)

参考資料

2014年度佐賀県内の輸血療法の適正化促進に関するアンケート調査

- ①. アンケート調査内容
- ②. 医療施設名公表のお願い及び承諾書
- ③. 施設別アンケート調査結果一覧

2014年8月吉日

佐賀県合同輸血療法委員会

2014年度 佐賀県内の輸血療法の 適正化促進に関するアンケート調査

※注意事項

- ・ このアンケート調査における血液製剤とは、輸血用血液製剤および血漿分画製剤を指します。
- ・ 数値等をご記入いただく際に「0」の場合は、回答欄に「0」とご記入ください
- ・ 2013年1月1日～12月31日までの1年間の実績に基づいてお答えください。

- ・ 回答方法は、従来のFAX回答の他に、新しく電子媒体を用いた回答も可能となりました。
2014年9月25日(木)までに、佐賀県合同輸血療法委員会事務局(佐賀県赤十字血液センター学術・品質情報課)まで電子メールまたはFAXにてお送りください。(※郵送は不可)
※なお、電子媒体で回答をご希望される施設は、本委員会事務局(電話・FAX・電子メール等)にてご連絡いただきましたら、アンケート様式を電子メールにて送信いたします。

- ・ また、本アンケートにご回答いただけない施設につきましては、別紙「2014年度 佐賀県内の輸血療法の適正化促進に関するアンケート調査に回答できない理由について」にご回答いただき、今後の当委員会活動における参考材料にさせていただければと思います。大変ご面倒でございますが、ご協力のほどよろしく願いいたします。

※問い合わせ先

佐賀県合同輸血療法委員会事務局

(佐賀県赤十字血液センター学術・品質情報課内 担当:東島・柴木)

TEL:0952-32-1011

FAX:0952-97-8392

e-mail:yuketsu@sagabc.org

2014 年度 佐賀県内の輸血療法の 適正化促進に関するアンケート調査

- ・ 2013 年 1 月 1 日～12 月 31 日までの 1 年間の輸血療法の実績に基づいてお答えください
- ・ アンケート集計の際、ご回答についての確認や質問をさせていただく場合がございますので、回答者の施設名、所属、氏名等ご記載いただきますようお願い致します

回答者:

1. 施設名 : _____

2. 回答者職種 : 医師・薬剤師・検査技師・看護師・その他(_____)

3. 所属 : _____

4. 氏名 : _____

5. 連絡先 : TEL _____ - _____ FAX _____ - _____

※貴院の概要について

①. 一般病床数 : _____ 床

②. DPC 導入 : 有 無 (西暦 _____ 年度) 準備病院

アンケート返信先

佐賀県合同輸血療法委員会事務局 行

FAX: 0952-97-8392 e-mail: yuketsu@sagabc.org

問い合わせ先

〒849-0925 佐賀市八丁畷町 10-20

佐賀県合同輸血療法委員会事務局

(佐賀県赤十字血液センター学術・品質情報課内)

担当: 東島・柴木

TEL: 0952-32-1011 FAX: 0952-97-8392

e-mail: yuketsu@sagabc.org

※下記設問について、該当する項目に☑及び補足記載をお願いします。

※2013年1月1日～12月31日までの1年間の実績についてお答えください。

(1)輸血療法委員会について

Q1. 施設内に輸血療法委員会等がありますか

※「輸血療法委員会等」とは、輸血療法全般について協議・検討するための会議で、委員会の名称が異なっても構いません。しかし他部門と共同の会議の中で、一部輸血に関する議題を扱うような場合は除きます。

- ① はい
 ② いいえ

※「①はい」と回答 ⇒Q2 へ
「②いいえ」と回答 ⇒Q6 へ お進みください

Q2. 輸血療法委員会等の2013年の実施回数は

- ① 6回以上（2013年の実施回数 _____ 回/年）
 ② 6回未満（2013年の実施回数 _____ 回/年）
 ③ 開催されていない

Q3. 輸血療法委員会等の目的、構成員、開催回数など記載した設置要綱(内規)等がありますか

- ① はい
 ② いいえ

Q4. 輸血療法委員会等ではどのようなことを討議していますか(複数回答可)

- ① 輸血用血液製剤の使用状況(使用本数・廃棄本数等)や適正使用について
 ② アルブミン製剤の使用状況(使用本数・廃棄本数等)や適正使用について
 ③ 輸血療法に伴う事故(インシデント・アクシデント含む)について
 ④ 輸血関連情報の伝達・周知について
 ⑤ 輸血副作用について
 ⑥ 輸血用血液製剤およびアルブミン製剤の保険査定について
 ⑦ その他 ※討議事項をご記載ください

Q5. 輸血療法委員会等を実施したことで効果(メリット)はありましたか。また効果(メリット)有りと回答された施設は、どのような効果(メリット)を得られたかお答えください(複数回答可)

① 効果(メリット)有り

- 1) 輸血療法に対する職員全体の意識を高めることができた
- 2) 院内における血液製剤の使用状況を把握できるようになった
- 3) 院内において血液製剤の適正使用が実践されるようになった
- 4) 血液製剤の廃棄率が減少した
- 5) 輸血療法に伴う事故(インシデント・アクシデント含む)が減少した
- 6) その他 ※得られた効果(メリット)について具体的にご記載ください

② 効果(メリット)無し

※Q5を回答 ⇒Q7へ お進みください

Q6. 輸血療法委員会を設置していない理由をお聞かせください(複数回答可)

- ① 輸血療法委員会自体を知らなかったから
- ② 輸血実施数が少ないから
- ③ 通常業務が多忙で、輸血療法委員会の設置まで余裕がないから
- ④ 輸血に詳しい医師や検査技師等がないから
- ⑤ 輸血療法委員会を設置する必要性がないから
- ⑥ その他※具体的にご記載ください

(2)「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」について

Q7. 「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」の内容(平成17年9月6日付、平成24年3月6日付一部改正)(厚生労働省)について、貴施設における周知状況をお答えください。

- ① 施設全体で周知している
- ② 主要医師のみ周知している
- ③ 輸血管理部門のみ周知している
- ④ ほとんど周知されていない。
- ⑤ その他 ※周知している方の職種をご記載ください

Q8. 輸血を実施する患者又はその家族に対し、インフォームドコンセント(説明と同意)を実施していますか。

- ① 実施している
 ② 実施していない ※理由をご記載ください

※「①実施している」と回答 ⇒Q9 へ

「②実施していない」と回答 ⇒Q10 へ お進みください

Q9. 貴施設におけるインフォームドコンセント(説明と同意)で説明される項目をご記載ください。

(複数回答可)

- ① 血液製剤は「献血者血液から製造された有限で貴重な医薬品であること」について
 ② 輸血療法の必要性について
 ③ 使用する血液製剤の種類と使用量について
 ④ 輸血に伴うリスクについて
 ⑤ 副作用・生物由来製品感染等被害救済制度と給付の条件について
 ⑥ 自己血輸血の選択肢について
 ⑦ 感染症検査と検体保管について
 ⑧ 投与記録の保管と遡及調査時の使用について
 ⑨ 輸血療法の注意点について
 ⑩ その他 ※具体的にご記載ください

(3) 輸血用血液製剤の管理体制について

Q10. 輸血用血液製剤の管理部門はどこですか

- ① 輸血部(または輸血室)
 ② 薬剤部(または薬局)
 ③ 検査部(または検査室)
 ④ 看護部(または病棟)
 ⑤ その他 ※管理される方の職種をご記載ください

Q11. 輸血用血液製剤の保管設備はどのようにしていますか。

- ① 自記記録計と警報装置が両方設置された血液製剤専用保冷庫で保管している
- ② 自記記録計のみ設置された血液製剤専用保管庫で保管している
- ③ 警報装置のみ設置された血液製剤専用保管庫で保管している
- ④ 家庭用冷蔵庫で保管している
- ⑤ その他 ※具体的にご記載ください

Q12. 輸血責任医師を配置していますか

- ① 輸血部門において、医療機関の輸血全般業務に関する責任者として、専任の常勤医師を輸血責任医師として配置している
※専任とは主にその業務を行うこと
- ② 輸血部門において、医療機関の輸血業務全般に責任を有する常勤医師を輸血責任医師として配置している
- ③ 輸血責任医師を配置していない

Q13. 輸血部門における臨床検査技師の配置について

- ① 輸血部門において、専従の常勤臨床検査技師が1名以上勤務している
- ② 輸血部門において、専任の常勤臨床検査技師が1名以上勤務している
- ③ 上記①、②のどちらにも当てはまらない
※専従とは、業務時間内において輸血業務のみ実施している
※専任とは、業務時間内において主として輸血業務を実施しているが、他部門の業務も兼務している

Q14. 輸血検査業務の体制はどのようにしていますか

- ① 24時間体制で検査技師が実施している(夜間・祭日等は検査技師がオンコール体制で待機も含む)
- ② 全検査を外部検査施設へ委託している
- ③ 平日は検査技師が行い、夜間・祭日等は外部検査施設へ委託している
- ④ 平日は検査技師が行い、夜間・祭日等は検査技師以外の職員が実施している
※検査技師以外の職種 (医師・看護師・その他())
- ⑤ 全検査を検査技師以外の職員が実施している
※検査技師以外の職種 (医師・看護師・その他())
- ⑥ その他 ※具体的にご記載ください

Q15. 施設内において輸血過誤防止に向けた取組みを実施していますか。また「実施している」と回答された施設は、どのような取組みが行われていますか(複数回答可)

① 実施している

※取り組んでいる内容は

- 1) 輸血マニュアルの作成
- 2) 輸血に関する実習や研修会の実施
- 3) ヒヤリ・ハット(インシデント・アクシデント)の情報共有及び事例分析
- 4) その他 ※具体的にご記載ください

② 未実施である。

Q16. 輸血検査の実施項目、検査実施施設、検査法について

(1) ABO 及び Rh 血液型検査

① 院内で実施

※院内での検査法 : 試験管法 スライド法 自動検査機器 その他()

② 外部検査施設で実施

③ 院内と外部検査施設の併用

※院内での検査法 : 試験管法 スライド法 自動検査機器 その他()

④ 未実施

⑤ その他()

(2) 不規則抗体スクリーニング検査

① 院内で実施

※院内での検査法 : 試験管法 自動検査機器 その他()

② 外部検査施設で実施

③ 院内と外部検査施設の併用

※院内での検査法 : 試験管法 自動検査機器 その他()

④ 未実施

⑤ その他()

(3)不規則抗体同定検査

- ① 院内で実施
※院内での検査法 : 試験管法 自動検査機器 その他()
- ② 外部検査施設で実施
- ③ 院内と外部検査施設の併用
※院内での検査法 : 試験管法 自動検査機器 その他()
- ④ 未実施
- ⑤ その他()

(4)交差適合試験

- ① 院内で実施
※院内での検査法 : 試験管法 スライド法 自動検査機器 その他()
- ② 外部検査施設で実施
- ③ 院内と外部検査施設の併用
※院内での検査法 : 試験管法 スライド法 自動検査機器 その他()
- ④ 未実施
- ⑤ その他()

Q17. アルブミン製剤の管理部門はどこですか

- ① 輸血部(または輸血室)
- ② 薬剤部(または薬局)
- ③ 検査部(または検査室)
- ④ 看護部(または病棟)
- ⑤ その他 ※管理される方の職種をご記載ください。

Q18. 輸血管理料を算定していますか

- ① 輸血管理料Ⅰ及び輸血適正使用加算を算定している
- ② 輸血管理料Ⅱ及び輸血適正使用加算を算定している
- ③ 輸血管理料Ⅰのみ算定している
- ④ 輸血管理料Ⅱのみ算定している
- ⑤ 算定していない
- ※⑤と回答された方は、その理由は何ですか
- 1) 知らなかった
- 2) 条件を満たさない(責任医師不在、 FFP/RCC比、 ALB/RCC比、
その他() ※複数回答可

(4)血液製剤の使用適正化について

※答えられる範囲でお書きください。 ※使用本数が0本の場合は、「0」とお書きください。

Q19. 2013年(1月1日～12月31日)の各輸血用血液製剤及びアルブミン製剤の使用状況についてお答えください

①赤血球製剤 (RCC、WRC(洗浄血))

(Ir)-RCC-LR-1 _____ 本 (Ir)-WRC-LR-1 _____ 本
(Ir)-RCC-LR-2 _____ 本 (Ir)-WRC-LR-2 _____ 本

②新鮮凍結血漿 (FFP)

FFP-LR-1(120) _____ 本
FFP-LR-2(240) _____ 本
FFP-LR-AP(480) _____ 本

③血小板製剤 (PC)

(Ir)-PC-LR-5 _____ 本 (Ir)-PC-LR-10 _____ 本
(Ir)-PC-LR-15 _____ 本 (Ir)-PC-LR-20 _____ 本

④自己血輸血赤血球製剤

2単位 _____ 本
1単位 _____ 本 ※自己血 200mL 由来を赤血球製剤 1 単位とみなします

⑤アルブミン製剤

加熱人血漿たん白 4.4% 4.4g/100mL _____ 本
加熱人血漿たん白 4.4% 11g/250mL _____ 本
アルブミン 5% 5g/100mL _____ 本
アルブミン 5% 12.5g/250mL _____ 本
アルブミン 20% 4g/20mL _____ 本
アルブミン 20% 10g/50mL _____ 本
アルブミン 25% 5g/20mL _____ 本
アルブミン 25% 12.5g/50mL _____ 本

⑥アルブミン製剤の採用状況および生産国

加熱人血漿たん白	4.4%	4.4g/100mL	<input type="checkbox"/> 採用なし	<input type="checkbox"/> 採用あり	(<input type="checkbox"/> 国産品 <input type="checkbox"/> 輸入品)
加熱人血漿たん白	4.4%	11g/250mL	<input type="checkbox"/> 採用なし	<input type="checkbox"/> 採用あり	(<input type="checkbox"/> 国産品 <input type="checkbox"/> 輸入品)
アルブミン	5%	5g/100mL	<input type="checkbox"/> 採用なし	<input type="checkbox"/> 採用あり	(<input type="checkbox"/> 国産品 <input type="checkbox"/> 輸入品)
アルブミン	5%	12.5g/250mL	<input type="checkbox"/> 採用なし	<input type="checkbox"/> 採用あり	(<input type="checkbox"/> 国産品 <input type="checkbox"/> 輸入品)
アルブミン	20%	4g/20mL	<input type="checkbox"/> 採用なし	<input type="checkbox"/> 採用あり	(<input type="checkbox"/> 国産品 <input type="checkbox"/> 輸入品)
アルブミン	20%	10g/50mL	<input type="checkbox"/> 採用なし	<input type="checkbox"/> 採用あり	(<input type="checkbox"/> 国産品 <input type="checkbox"/> 輸入品)
アルブミン	25%	5g/20mL	<input type="checkbox"/> 採用なし	<input type="checkbox"/> 採用あり	(<input type="checkbox"/> 国産品 <input type="checkbox"/> 輸入品)
アルブミン	25%	12.5g/50mL	<input type="checkbox"/> 採用なし	<input type="checkbox"/> 採用あり	(<input type="checkbox"/> 国産品 <input type="checkbox"/> 輸入品)

Q20. 2013年(1月1日～12月31日)の血液製剤を投与した患者の実人数をお答えください

※例えば、同一患者に1年間100本の赤血球製剤を輸血した場合、実人数は1人と計算します。

赤血球製剤	実人数	_____	人
新鮮凍結血漿	実人数	_____	人
血小板製剤	実人数	_____	人
自己血製剤	実人数	_____	人
アルブミン製剤	実人数	_____	人

Q21. 2013年(1月1日～12月31日)の血液製剤廃棄量をお答えください

赤血球製剤	_____	単位	
新鮮凍結血漿	_____	単位	※
血小板製剤	_____	単位	
自己血輸血赤血球製剤	_____	単位	

※凍結血漿の記載方法について
 FFP-LR-1(120):120ml:1単位換算
 FFP-LR-2(240):240ml:2単位換算
 FFP-LR-Ap(450ml):3.75単位換算
 FFP-LR-480(480ml):4単位換算とする

Q.22 輸血医療の新たな考え方として「PBM(Patient Blood Management):患者中心の輸血医療」が提唱されていますが、院内ではどの程度周知されていますか。

- ① 施設全体で周知されている
- ② ほぼ主要医師のみ
- ③ 輸血管理部門のみ
- ④ ほとんど周知されていない
- ⑤ その他 ※周知している方の職種をご記載ください

(5)佐賀県合同輸血療法委員会について

Q23. 今後、佐賀県合同輸血療法委員会で議題にしたい内容をご記載ください。(複数回答可)

- ① 各医療機関の輸血療法委員会の活動状況
- ② 各医療機関の輸血用血液製剤及び血漿分画製剤(アルブミン)の使用状況
- ③ 輸血用血液製剤及び血漿分画製剤(アルブミン)の適正使用
- ④ 血漿分画製剤(アルブミン)の国内自給推進・安全対策
- ⑤ 輸血副作用
- ⑥ 遡及調査(輸血前後の感染症検査)
- ⑦ 自己血輸血
- ⑧ 輸血検査(ABO・Rh検査、不規則抗体検査、交差適合試験、HLA 検査など)
- ⑨ 緊急輸血への対応
- ⑩ その他 ※具体的にご記載ください

Q24. 佐賀県合同輸血療法委員会では、2012 年度からの活動目標に佐賀県内の輸血療法を実施しているすべての医療施設に「輸血療法委員会の設置促進」を掲げています。また、それぞれの施設の輸血療法委員会をサポートすることも検討しています。活動の参考にいたしますのでお教えてください。

※設問は輸血療法委員会設置の有無で内容が異なりますのでご注意ください

- ▶ 輸血療法委員会を設置している施設 ⇒Q24-1
- ▶ 輸血療法委員会を設置していない施設 ⇒Q24-2 にお進みください

Q24-1. 輸血療法委員会を設置している施設に該当する方は、こちらをお答えください

(1).貴施設の輸血療法委員会に佐賀県合同輸血療法委員会事務局からの参加は可能ですか

- ① 参加できる
- ② 参加できない

(2).佐賀県合同輸血療法委員会からのサポートを希望しますか

- ① はい

※希望する内容をお書きください

- ② いいえ

Q24-2. 輸血療法委員会を設置していない施設に該当する方は、こちらをお答えください

(1).今後、輸血療法委員会を設置する予定はありますか

- ① 設置の準備をしている
 ② 設置の予定はない

(2).設置に関して佐賀県合同輸血療法委員会のサポートを希望しますか

- ① はい

※希望する内容をお書きください

- ② いいえ

Q25. 佐賀県合同輸血療法委員会に対するご意見・ご要望等ございましたらご記載ください

○2014年11月29日に開催される「第5回佐賀県合同輸血療法委員会」において、医療施設からの輸血業務に関する疑問・質問に対して会場内で回答する「輸血Q&A(仮称)」を予定しております。下記欄に取り上げてほしい疑問・質問等をご記載ください。

※予定時間の関係上、すべての設問に回答できない場合がございます。ご了承ください。

ご協力ありがとうございました。今後ともよろしく願いいたします。

2014年度 佐賀県内の輸血療法の適正化促進に関する アンケート調査に回答できない理由について

※下記設問について、該当する項目に☑及び補足記載をお願いします。

Q1. 貴院におきまして、当アンケートに回答できない理由をお聞かせください(複数回答可)

- ① 輸血療法委員会を設置していないから
- ② 輸血実施数が少ないから
- ③ 輸血に詳しい医師や検査技師等がないから
- ④ 通常業務が多忙だから
- ⑤ その他※具体的にご記載ください

Q2.佐賀県合同輸血療法委員会に対するご意見・ご要望等ございましたらご記載ください

○ご回答者:(匿名でも可)

1. 施設名 : _____

2. 回答者職種: ・医師 ・薬剤師 ・検査技師 ・看護師 ・その他(_____)

3. 所属 : _____

4. 氏名 : _____

5. 連絡先 : TEL _____ - _____ FAX _____ - _____

○返信先

佐賀県合同輸血療法委員会事務局 行

FAX:0952-97-8392 e-mail:yuketsu@sagabc.org

問い合わせ先
〒849-0925 佐賀市八丁畷町 10-20
佐賀県合同輸血療法委員会事務局
(佐賀県赤十字血液センター学術・品質情報課内)
担当:東島・柴木
TEL:0952-32-1011 FAX:0952-97-8392
e-mail:yuketsu@sagabc.org

医療施設の長 様

医療施設名公表のお願い

佐賀県合同輸血療法委員会は、2010 年度から佐賀県健康福祉本部薬務課、県内の医療施設の関係者および医療団体の関係者、そして佐賀県赤十字血液センターが共同で運営しており、県内の医療施設相互の情報交換と適正かつ安全な輸血療法の向上を目的とした活動を展開しております。

活動の一環として、毎年輸血療法を実施した医療施設の皆様にアンケート調査をお願いしており、アンケート調査の解析結果については「佐賀県合同輸血療法委員会」にて、県内の輸血療法に関する現状をご報告しております。

今後、一層の医療施設相互の情報交換と相対的比較を図る目的として、「2014 年度 佐賀県内の輸血療法の適正化促進に関するアンケート調査」について医療施設名の公表に対しご理解とご協力を賜り、医療施設の規模や特色ごとの分析を考えております。

つきましては、別紙承諾書にて承諾の可否を 2014 年 9 月 25 日(木)までに佐賀県合同輸血療法委員会事務局(佐賀県赤十字血液センター学術・品質情報課)あてに同封の返信用封筒にて郵送でご回答をお願い申し上げます。(※アンケートの回答は FAX または電子メールでお願い致します。)

なお医療施設名の公表に承諾していただけない場合は記号表記し、貴院の状況を相対的に比較していただけるよう個別に配慮いたします。

またアンケート調査結果に関する公表は、下記内容にて提供することを重ねて報告いたします。

①.「第 5 回佐賀県合同輸血療法委員会報告書」として冊子化し、輸血関係医療施設へ配布いたします。

【配布先】県内輸血医療実施施設、日本輸血細胞治療学会評議員(九州管内)、
厚生労働省、全国赤十字血液センター、佐賀県庁薬務課、
当委員会顧問・世話人 等

②. 上記①の報告書が電子ファイル化され「平成 26 年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業報告」として厚生労働省ホームページ上に掲載されます。

2014 年 8 月 21 日

佐賀県合同輸血療法委員会

代表世話人 末岡 榮三朗

2014年度 佐賀県内の輸血療法の適正化促進に関するアンケート調査への
医療施設名の公表に関する承諾書

佐賀県合同輸血療法委員会

代表世話人 末岡 榮三朗 様

第5回佐賀県合同輸血療法委員会および同報告書における「2014年度 佐賀県内の輸血療法の適正化促進に関するアンケート調査」集計結果への医療施設名の公表について

(□にチェックを入れてください)

- 承諾します。
 承諾しません。

確認日 : _____ 年 _____ 月 _____ 日

医療施設名 : _____

所在地 : _____

医療施設長の署名 : _____ 印

※本承諾書は、同封の封筒で2014年9月25日(木)までに下記あてに返信してください。
(なお、本アンケートの報告については、FAX 又は電子メールにてご回答願います)

〒849-0925 佐賀市八丁畷町 10-20 佐賀県合同輸血療法委員会事務局 (佐賀県赤十字血液センター学術・品質情報課内 担当：東島・柴木) TEL：0952-32-1011 FAX：0952-97-8392

施設番号	施設名	病床数		DPC導入	Q1. 輸血療法委員会の有無	Q2. 輸血療法委員会の2013年の実施回数	Q3. 設置要綱(内規等)の有無	Q4. 輸血療法委員会での討議事項(複数回答可)				
		一般	その他					①血液製剤の使用状況や適正使用	②アルブミン製剤の使用状況や適正使用	③輸血に伴う事故	④輸血情報の伝達・周知	⑤輸血副作用
1	公表不可	90		無	無	—	—	—	—	—	—	—
2	公表不可	96		無回答	無	—	—	—	—	—	—	—
3	福田脳神経外科病院	40		無	有	6	有	○	○	○	○	/
5	公表不可	95		無	無	—	—	—	—	—	—	—
6	公表不可	30		無	無	—	—	—	—	—	—	—
8	医療法人尽心会 百武整形外科病院	45		無	無	—	—	—	—	—	—	—
10	満岡内科消化器科医院	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
11	公表不可	54		無	無	—	—	—	—	—	—	—
14	医療法人 力武医院	9		無	無	—	—	—	—	—	—	—
15	公表不可	75		無	無	—	—	—	—	—	—	—
16	医療法人如春窩会 佐賀クリニック	17		無回答	無	—	—	—	—	—	—	—
20	ひ尿器科 横尾クリニック	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
21	医療法人長生会 島田病院	0		無	有	2	有	○	○	/	○	/
22	島田医院	15		無	無	—	—	—	—	—	—	—
23	医療法人安寿会 田中病院	47		無回答	無回答	—	—	—	—	—	—	—
24	公表不可	200		準備病院	有	12	有	○	○	○	○	○
26	医療法人如春窩会 レストピア	80		無	無	—	—	—	—	—	—	—
27	佐賀県医療センター好生館	450		有	有	8	有	○	○	○	○	○
28	医) 清明会 やよいがおか鹿毛病院	160		有	有	12	有	○	○	○	○	○
30	医療法人啓心会 啓心会病院	180		無	有	6	有	○		○	○	○
35	医療法人社団如水会 今村病院	90		有	有	6	有	○	○	○	○	○
36	公表不可	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
37	公表不可	2		無	無	—	—	—	—	—	—	—
39	医療法人清明会 きやま鹿毛病院	107		無	無	—	—	—	—	—	—	—
40	公表不可	19		無回答	無	—	—	—	—	—	—	—
42	公表不可	40		無	無	—	—	—	—	—	—	—
47	医療法人 篠田整形外科	19		無	無	—	—	—	—	—	—	—
49	高原内科クリニック	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
50	公表不可	19		無	無	—	—	—	—	—	—	—
52	公表不可	58		有	有	12	有	○	○	○	○	/
53	公表不可	19		無	無	—	—	—	—	—	—	—
54	医療法人雄邦会 こばやしクリニック腎センター	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
55	(独) 嬉野医療センター	420		有	有	6	有	○	○	/	○	/
58	医療法人財団友朋会 嬉野温泉病院	759		無	有	2	有	○	○	○	○	○
60	公表不可	16	38	無	無	—	—	—	—	—	—	—
62	公表不可	99		無	有	2	有	○	○	○	○	○
63	公表不可	98		無	有	4	有	○	○	○	/	/
64	医療法人剛友会 諸隈病院	96		無	有	12	無	○	○	○	/	○
67	公表不可	40		無	無	—	—	—	—	—	—	—
68	公表不可	32		無	有	2	有	○	○	○	○	○
69	医療法人修腎会 藤崎病院 栄町クリニック	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
72	医療法人松籟会 河畔病院	187		無	有	6	有	○	○	○	○	○
76	公表不可	17		無	無	—	—	—	—	—	—	—
78	医療法人整和会 副島整形外科病院	54		無	無	—	—	—	—	—	—	—
79	医療法人水光会 呼子中央クリニック	7		無	無	—	—	—	—	—	—	—
80	三浦医院	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
81	特定医療法人芳香会 唐津第一病院	101		無	無	—	—	—	—	—	—	—
82	公表不可	148		有	有	12	有	○	/	○	○	○
83	唐津赤十字病院	301		有	有	7	有	○	○	○	○	○
84	医療法人希清会 岩本内科	19		無	無	—	—	—	—	—	—	—

○：該当あり、/：該当なし、—：設問対象外

施設番号	施設名	病床数		DPC導入	Q1. 輸血療法委員会の有無	Q2. 輸血療法委員会の2013年の実施回数	Q3. 設置要綱(内規等)の有無	Q4. 輸血療法委員会での討議事項(複数回答可)				
		一般	その他					①血液製剤の使用状況や適正使用	②アルブミン製剤の使用状況や適正使用	③輸血に伴う事故	④輸血情報の伝達・周知	⑤輸血副作用
85	唐津市民病院 きたはた	0	56	無回答	無	—	—	—	—	—	—	—
86	公表不可	19		無	有	6	有	○	○	○	○	/
87	医療法人精仁会 隅田病院	30		無	無	—	—	—	—	—	—	—
88	医療法人謙仁会 山元記念病院	54		有	有	6	有	○	○	○	○	○
90	(独) 国立病院機構 東佐賀病院	360		無	有	6	有	○	○	/	○	○
93	医療法人勇愛会 大島病院	290		無	有	無回答	有	○	○	/	/	/
94	三樹病院	40		無	有	12	有	○	○	/	○	/
95	医療法人洋友会 宮原内科	19		無	無	—	—	—	—	—	—	—
96	公表不可	19		無	無	—	—	—	—	—	—	—
97	医療法人六科会 徳富医院	4		無	無	—	—	—	—	—	—	—
101	医療法人敬天堂 古賀病院			無回答	無	—	—	—	—	—	—	—
104	公表不可	192		無	有	4	有	○	○	○	○	○
107	公表不可	177		準備病院	有	8	有	○	/	○	○	/
108	(独) 地域医療機能推進機構 佐賀中部病院	160		有	有	7	有	○	○	○	○	○
110	(独) 国立病院機構 佐賀病院	292		有	有	6	有	○	○	○	○	○
113	公表不可		療養病床103	無	無	—	—	—	—	—	—	—
116	医療法人静便堂 白石共立病院	108		有	有	2	有	○	/	○	○	○
117	医療法人 醇和会 有島病院	14		無	無	—	—	—	—	—	—	—
118	公表不可	230		無	無	—	—	—	—	—	—	—
121	医療法人社団 別府整形外科	19		無	有	2	有	/	/	○	○	/
122	医療法人祐愛会 織田病院	111		有	有	6	有	○	○	○	○	○
123	犬塚病院	60		無	有	4	有	○	○	○	○	○
124	公表不可	43		無	無	—	—	—	—	—	—	—
127	公表不可	60		無	無	—	—	—	—	—	—	—
129	医療法人順天堂 順天堂病院	0	長期療養115	無	無	—	—	—	—	—	—	—
130	医療法人 戸原内科	16		無	無	—	—	—	—	—	—	—
131	医療法人竜門堂 大野病院	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
132	医療法人至誠堂 宇都宮病院	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
133	医療法人愛仁会 新屋敷病院	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
134	公表不可	202		無	無	—	—	—	—	—	—	—
135	医療法人光仁会 西田病院	48		無	有	12	有	○	/	○	○	○
136	(独) 地域医療機能推進機構 伊万里松浦病院	54		無	無	—	—	—	—	—	—	—
137	佐賀大学医学部附属病院	604		有	有	6	有	○	○	○	○	○
139	公表不可	10		無	有	3	有	/	/	○	○	○
140	医療法人仁和会 小池病院	39		無	無	—	—	—	—	—	—	—
142	医療法人せとじまクリニック	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
143	中島医院	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
144	医療法人回生会 うえきクリニック	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
148	医療法人悠生会 上村泌尿器科医院	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
150	医療法人 江頭外科内科胃腸科	0		無回答	無	—	—	—	—	—	—	—
152	公表不可	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
156	公表不可	0	精神科病床196	無	無	—	—	—	—	—	—	—
157	特定医療法人杏仁会 神野病院		精神科病床198	無	有	3	有	○	○	○	○	○
158	医療法人 東与賀大塚医院	16		無	無	—	—	—	—	—	—	—
159	医療法人正和会 志田病院	0		無	無	—	—	—	—	—	—	—
163	池田内科・消化器科	19		無	無	—	—	—	—	—	—	—
165	稲富病院	19		無	無	—	—	—	—	—	—	—
167	医療法人社団再整会 口石病院	0		無	有	—	無	/	/	○	○	○
169	公表不可	19		無	有	6	有	○	/	○	○	○
171	さとうクリニック	2		無	無	—	—	—	—	—	—	—

○：該当あり、/：該当なし、—：設問対象外

施設 番号	Q 4. 輸血療法委員会での討議事項 (複数回答可)			Q 5. 輸血療法委員会の効果の有無、その内容					
	⑥製剤の 保険査定	⑦その他 (討議事項)	①効果有	1) 輸血 医療に対 する意識 の高揚	2) 血液 製剤の院 内使用状 況把握	3) 血液 製剤の院 内適正使 用	4) 製剤 廃棄率減 少	5) 輸血 に伴う事 故の減少	6) その他 (効果の内容)
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	/	/	有	/	○	/	/	/	/
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	/	/	有	○	○	/	/	/	/
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	○	/	有	○	○	○	/	/	/
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	/	院内輸血マニュアル変更について	有	/	○	/	/	/	/
28	/	/	有	○	○	/	/	○	/
30	/	/	有	/	○	/	/	/	/
35	○	/	有	/	○	/	○	/	/
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	/	/	有	/	○	/	/	/	/
53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	/	/	有	/	○	/	/	/	/
58	/	/	有	○	○	/	/	/	/
60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	○	/	有	○	○	/	○	/	/
63	/	/	無回答	/	/	/	/	/	/
64	○	/	有	/	/	○	○	/	/
67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	/	/	有	○	○	/	/	○	/
69	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	○	/	有	/	○	/	/	○	/
76	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	/	マニュアル改訂	有	○	○	○	/	○	/
83	/	/	有	/	○	/	○	/	/
84	-	-	-	-	-	-	-	-	-

○ : 該当あり、/ : 該当なし、- : 設問対象外

施設 番号	Q 4. 輸血療法委員会での討議事項 (複数回答可)		Q 5. 輸血療法委員会の効果の有無、その内容						
	⑥製剤の 保険査定	⑦その他 (討議事項)	①効果有	1) 輸血 医療に対 する意識 の高揚	2) 血液 製剤の院 内使用状 況把握	3) 血液 製剤の院 内適正使 用	4) 製剤 廃棄率減 少	5) 輸血 に伴う事 故の減少	6) その他 (効果の内容)
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	/	/	有	○	○	○	/	/	/
87	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	/	/	有	/	○	/	/	/	/
90	/	/	有	○	○	/	/	/	/
93	/	/	有	/	○	/	/	/	/
94	/	/	有	/	○	/	/	/	/
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	○	/	有	○	○	○	○	/	/
107	/	/	有	/	○	/	○	/	/
108	/	輸血療法マニュアルの改訂	有	○	○	/	/	/	/
110	○	/	有	/	○	/	/	/	/
113	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	/	/	有	/	○	/	○	/	/
117	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	/	/	有	○	/	/	/	/	/
122	/	/	有	/	○	/	○	/	/
123	○	/	有	○	○	○	○	○	/
124	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	/	/	有	/	○	○	/	/	/
136	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	○	/	有	○	/	/	/	/	/
139	○	/	有	○	/	○	/	/	研修会企画や参加が増え、新しい輸血の安全な情報が得られるようになった。
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	○	/	有	○	/	/	/	/	/
158	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	/	手順・マニュアルの追加・変更	有	○	○	/	/	/	/
169	/	/	有	○	/	○	/	○	/
171	-	-	-	-	-	-	-	-	-

○ : 該当あり、/ : 該当なし、- : 設問対象外

施設番号	Q6. 輸血療法委員会を設置していない理由（複数回答可）						無回答	Q7. 「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」についての周知状況
	①輸血療法委員会自体を知らなかった	②輸血実施数が少ない	③通常業務多忙のため余裕がない	④詳しい医師・検査技師の不在	⑤輸血療法委員会の必要性が無い	⑥その他		
1	/	/	/	○	/	/	/	施設全体
2	○	○	○	○	/	/	/	施設全体
3	-	-	-	-	-	-	-	ほとんど未周知
5	/	/	○	/	/	/	/	輸血管理部門のみ
6	/	○	/	○	/	/	/	施設全体
8	/	/	/	○	/	/	/	その他（病棟看護師）
10	/	○	/	/	○	/	/	主要医師のみ
11	/	/	/	/	/	一元管理を必要性が出てくるだろうし、そのために新たに自院温度記録付きの冷蔵庫の購入が必要になると思われるが、使用量から言えば輸血管理科等を算定しても利益が出ないため、検査部門の業務が増す為ではないかと	/	ほとんど未周知
14	/	/	/	○	/	/	/	主要医師のみ
15	/	/	/	○	/	/	/	施設全体
16	/	○	○	○	○	/	/	ほとんど未周知
20	/	○	/	/	○	/	/	ほとんど未周知
21	-	-	-	-	-	-	-	主要医師+輸血部門
22	/	○	/	/	/	/	/	主要医師のみ
23	/	○	/	/	/	/	/	施設全体
24	-	-	-	-	-	-	-	主要医師+輸血部門
26	○	○	○	○	/	施設で輸血を行っていない	/	ほとんど未周知
27	-	-	-	-	-	-	-	主要医師のみ
28	-	-	-	-	-	-	-	主要医師+輸血部門
30	-	-	-	-	-	-	-	輸血管理部門のみ
35	-	-	-	-	-	-	-	主要医師のみ
36	/	○	/	/	/	/	/	主要医師のみ
37	/	○	/	/	/	/	/	施設全体
39	/	/	/	/	/	系列病院と合同で実施しており、当院独自の委員会はありません。	/	主要医師のみ
40	/	○	/	/	/	/	/	施設全体
42	○	○	○	○	/	/	/	主要医師のみ
47	/	○	/	/	/	/	/	輸血管理部門のみ
49	○	/	/	/	/	/	/	ほとんど未周知
50	/	○	/	/	/	/	/	施設全体
52	-	-	-	-	-	-	-	輸血管理部門のみ
53	/	/	/	/	○	/	/	無回答
54	/	/	/	○	/	/	/	主要医師のみ
55	-	-	-	-	-	-	-	輸血管理部門のみ
58	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
60	○	○	/	/	/	/	/	主要医師のみ
62	-	-	-	-	-	-	-	ほとんど未周知
63	-	-	-	-	-	-	-	その他（主要医師と検査科）
64	-	-	-	-	-	-	-	その他（薬剤師一部医師）
67	/	○	/	/	○	/	/	主要医師のみ
68	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
69	/	○	○	○	/	/	/	主要医師のみ
72	-	-	-	-	-	-	-	その他（主要医師・輸血管理部門・輸血療法部委員・看護研修会で話をしたが、どこまで周知できているかわからない）
76	/	/	○	/	/	/	/	主要医師のみ
78	/	○	/	/	/	/	/	ほとんど未周知
79	○	○	○	/	/	/	/	無回答
80	/	/	/	/	○	輸血を施行していない	/	主要医師のみ
81	/	○	/	○	/	/	/	その他（主に看護師）
82	-	-	-	-	-	-	-	その他（主要医師+検査技師、看護師の一部）
83	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
84	/	○	/	/	○	/	/	ほとんど未周知

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設番号	Q 6. 輸血療法委員会を設置していない理由（複数回答可）						無回答	Q 7. 「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」についての周知状況
	①輸血療法委員会自体を知らなかった	②輸血実施数が少ない	③通常業務多忙のため余裕がない	④詳しい医師・検査技師の不在	⑤輸血療法委員会の必要性が無い	⑥その他		
85	/	○	/	/	/	/	/	その他（医師、薬剤師、検査技師、看護師）
86	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
87	/	○	○	/	/	/	/	ほとんど未周知
88	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
90	-	-	-	-	-	-	-	輸血管理部門のみ
93	-	-	-	-	-	-	-	主要医師のみ
94	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
95	/	○	○	/	/	/	/	その他（病棟看護師、准看護師）
96	/	○	/	○	/	/	/	ほとんど未周知
97	/	○	○	/	/	/	/	主要医師のみ
101	○	/	/	/	/	/	/	ほとんど未周知
104	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
107	-	-	-	-	-	-	-	輸血管理部門のみ
108	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
110	-	-	-	-	-	-	-	輸血管理部門のみ
113	/	○	○	/	/	/	/	施設全体
116	-	-	-	-	-	-	-	輸血管理部門のみ
117	/	○	/	/	/	/	/	ほとんど未周知
118	/	○	○	/	/	/	/	輸血管理部門のみ
121	-	-	-	-	-	-	-	その他（内容によっては周知）
122	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
123	-	-	-	-	-	-	-	主要医師＋輸血部門
124	/	○	/	/	/	/	/	主要医師のみ
127	/	○	/	○	/	/	/	主要医師のみ
129	/	○	/	/	/	/	/	その他（輸血管理部門と各部署に渡っているので、周知していると思います。医師・薬剤師・看護師。）
130	/	○	/	/	/	/	/	主要医師のみ
131	/	○	○	/	/	/	/	輸血管理部門のみ
132	/	○	○	○	/	検査技師一人体制で会議出来る状況にないため。	/	施設全体
133	/	○	/	/	/	/	/	主要医師＋輸血部門
134	/	/	/	○	/	/	/	主要医師のみ
135	-	-	-	-	-	-	-	ほとんど未周知
136	/	○	/	○	/	/	/	その他（薬剤科、検査科）
137	-	-	-	-	-	-	-	施設全体
139	-	-	-	-	-	-	-	輸血管理部門のみ
140	○	○	/	/	/	/	/	ほとんど未周知
142	/	○	/	/	/	/	/	ほとんど未周知
143	○	○	/	/	○	/	/	ほとんど未周知
144	/	○	○	/	/	/	/	主要医師のみ
148	/	○	/	/	/	ほとんど輸血をする機会がないので…	/	ほとんど未周知
150	○	○	/	/	/	/	/	ほとんど未周知
152	/	○	○	/	/	/	/	その他（院長と看護師長、訪問看護師のみ）
156	/	○	/	/	/	/	/	ほとんど未周知
157	-	-	-	-	-	-	-	主要医師＋輸血部門
158	○	○	/	○	/	/	/	その他（Dr、Ns（透析業務担当者））
159	/	/	/	/	/	輸血療法委員会の設置は非常に重要であると思ひ、委員会を開くまでには至らないが、新しい情報が入ったら、改善出来る所はないか話し合っています。	/	ほとんど未周知
163	/	○	/	/	/	/	/	主要医師のみ
165	/	○	/	/	/	/	/	主要医師のみ
167	-	-	-	-	-	-	-	その他（外来病棟Ns、受付、栄養士、医師、薬剤師、リハビリ）
169	-	-	-	-	-	-	-	その他（医師・看護師・事務）
171	/	○	/	/	/	/	/	主要医師のみ

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設番号	Q8. 輸血患者及び家族へのインフォームドコンセントの実施	Q9. インフォームドコンセント説明事項（複数回答可）								
		①血液製剤は貴重な医薬品である	②輸血療法の必要性	③製剤の種類と使用量	④輸血に伴うリスク	⑤被害救済制度と給付条件	⑥自己血輸血の選択肢	⑦感染症検査と検体保管	⑧投与記録の保管と遡及調査時の使用	⑨輸血療法の注意点
1	実施	/	○	○	○	○	/	/	/	/
2	実施	○	○	○	○	○	/	/	○	○
3	実施	○	/	○	/	/	/	/	/	/
5	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
6	実施	○	○	/	○	○	/	/	/	○
8	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
10	実施	○	○	○	○	/	/	○	/	○
11	実施	/	○	○	○	/	○	/	/	/
14	実施	○	○	○	○	/	/	/	/	○
15	実施	○	○	○	○	/	/	/	/	○
16	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
20	実施	/	○	/	○	/	/	/	/	○
21	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
22	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
23	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
24	実施	/	○	○	○	○	○	○	○	/
26	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
27	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○
28	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30	実施	/	○	○	○	/	/	○	/	○
35	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	/
36	実施	○	○	○	○	○	/	○	○	○
37	実施	/	○	○	○	○	/	/	/	○
39	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
40	実施	/	○	/	○	○	○	/	/	○
42	実施	/	○	○	○	/	/	/	○	○
47	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
49	実施	/	○	/	○	/	/	/	/	/
50	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
52	実施	○	○	○	○	○	/	○	○	○
53	実施	/	○	/	○	/	/	/	/	/
54	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
55	実施	/	○	/	○	○	○	○	○	/
58	実施	○	○	○	○	○		○	○	/
60	実施	○	○	○	○	/	/	/	/	○
62	実施	/	○	○	○	/	/	/	○	○
63	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
64	実施	○	○	○	○	/	/	○	/	○
67	実施	○	○	○	/	/	/	/	/	/
68	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○
69	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
72	実施	○	○	○	○	○	/	○	○	○
76	実施（説明と同意は行っているが、書式は行っていない。今後文書での説明、同意を残したい）	/	○	/	○	/	/	○	/	○
78	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
79	実施	○	○	○	○	○	/	/	/	○
80	未実施（輸血を行っていない）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	実施	○	○	○	○	/	/	/	/	○
82	実施	○	○	○	○	/	○	○	/	/
83	実施	/	○	○	○	○	○	○	○	○
84	実施	/	○	/	○	○	/	○	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設番号	Q8. 輸血患者及び家族へのインフォームドコンセントの実施	Q9. インフォームドコンセント説明事項（複数回答可）								
		①血液製剤は貴重な医薬品である	②輸血療法の必要性	③製剤の種類と使用量	④輸血に伴うリスク	⑤被害救済制度と給付条件	⑥自己血輸血の選択肢	⑦感染症検査と検体保管	⑧投与記録の保管と遡及調査時の使用	⑨輸血療法の注意点
85	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
86	実施	○	○	○	○	○	/	/	/	○
87	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
88	実施	/	○	○	○	/	/	○	/	○
90	実施	/	○	○	○	○	○	○	○	○
93	実施	/	○	○	○	○	/	/	○	/
94	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
95	実施	/	○	○	○	○	/	/	/	○
96	実施	○	○	○	○	/	○	/	○	○
97	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
101	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
104	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○
107	実施	/	○	○	○	○	○	○	○	/
108	実施	/	○	○	○	○	○	○	○	/
110	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○
113	実施	/	○	/	○	/	/	/	/	○
116	実施	/	○	○	○	○	/	○	○	○
117	実施	/	○	/	○	/	/	/	/	/
118	実施	/	○	○	○	○	/	/	/	/
121	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
122	実施	○	○	○	○	/	/	○	○	○
123	実施	/	○	○	○	○	/	○	/	/
124	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○
127	実施	○	○	○	○	/	○	○	/	○
129	実施	○	○	○	○	○	/	/	/	○
130	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
131	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
132	実施	/	○	○	○	○	/	○	/	○
133	実施	/	○	○	○	○	/	○	○	○
134	実施	/	○	○	○	/	○	/	/	/
135	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
136	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
137	実施	/	○	○	○	○	○	○	○	○
139	実施	○	○	/	○	/	/	/	/	○
140	実施	○	○	○	○	○	○	/	/	/
142	実施	/	○	○	○	/	/	/	○	/
143	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	/
144	実施	○	○	○	○	/	/	/	/	○
148	実施	○	○	○	○	/	/	/	/	○
150	実施	○	○	○	/	/	/	/	/	/
152	実施	/	○	○	○	/	/	○	/	○
156	実施	○	○	○	○	/	/	○	○	○
157	実施	○	○	○	○	○	/	/	○	○
158	実施	/	○	○	○	/	/	/	/	○
159	実施	○	○	○	○	/	/	/	/	/
163	実施	○	○	○	○	/	/	/	/	/
165	実施	/	○	○	○	○	○	/	/	/
167	実施	/	○	○	○	/	/	○	/	○
169	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○
171	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：該当あり、/：該当なし、－：設問対象外

施設番号	Q9. インフォームドコンセント説明事項（複数回答可）		Q10. 輸血用血液の管理部門	Q11. 輸血用血液製剤の保管設備について	Q12. 輸血責任医師の有無
	⑩その他	無回答			
1	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
2	/	/	薬剤部	自記記録計のみ	未配置
3	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
5	/	/	薬剤部・検査部	自記記録計+警報装置	常勤
6	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫（温度計有）	未配置
8	/	/	看護部	自記記録計+警報装置	未配置
10	/	/	看護師・医師	その他（業務用の保冷库（警報装置つき））	未配置
11	輸血をしなかった場合の不利点とその結果、重症な合併症を起す危険性もあることについて、輸血後の腫脹管理と副作用の有無をみるために、輸血後2〜3か月後にウイルス（エイズを含む）検査を行う機会があること、輸血に関する検査を実施、行うことについて	/	薬剤部	自記記録計+警報装置	未配置
14	/	/	無回答	家庭用冷蔵庫	未配置
15	/	/	薬剤部	自記記録計+警報装置	未配置
16	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
20	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
21	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	常勤
22	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
23	/	/	看護部	無回答	未配置
24	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
26	/	/	無回答	その他（血液が届いたらすぐに行っているため保管はしない（以前行っていた時））	未配置
27	/	/	輸血部	自記記録計+警報装置	専任
28	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
30	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
35	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
36	/	/	看護部	無回答	未配置
37	/	/	その他（看護部・工学技士）	家庭用冷蔵庫	未配置
39	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
40	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	専任
42	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
47	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	常勤
49	/	/	院長	警報装置のみ	専任
50	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
52	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
53	/	/	その他（院長）	その他（取り寄せ次第投与している）	専任
54	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	専任
55	/	/	輸血部	自記記録計+警報装置	常勤
58	/	/	薬剤部	自記記録計のみ	常勤
60	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
62	/	/	検査部	自記記録計のみ	常勤
63	/	/	薬剤部	警報装置のみ	未配置
64	/	/	薬剤部	自記記録計+警報装置	未配置
67	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
68	/	/	薬剤部	自記記録計+警報装置	常勤
69	/	/	看護部	その他（使用する時のみ当日に持ってきてもらうため、保管する間もなく使用している）	未配置
72	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
76	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
78	/	/	薬剤部	自記記録計のみ	未配置
79	/	/	無回答	無回答	無回答
80	-	-	その他（無回答）	その他（行っていない）	未配置
81	/	/	薬剤部	その他（血液製剤専用保冷库で保管しているが、自記記録計などは設置されていない）	未配置
82	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
83	/	/	薬剤部	自記記録計+警報装置	常勤
84	/	/	看護部	その他（5℃に設定された薬品冷蔵庫）	常勤

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設番号	Q9. インフォームドコンセント説明事項（複数回答可）		Q10. 輸血用血液の管理部門	Q11. 輸血用血液製剤の保管設備について	Q12. 輸血責任医師の有無
	⑩その他	無回答			
85	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	未配置
86	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	常勤
87	/	/	検査部	家庭用冷蔵庫	未配置
88	/	/	検査部	自記記録計のみ	配置予定
90	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	未配置
93	/	/	看護部	自記記録計+警報装置	常勤
94	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	未配置
95	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	常勤
96	/	/	看護部	その他（FFPは家庭用冷蔵庫で保管し定期的に温度確認しています。MAPは警報装置の設置された（温度表示あり）の薬品保管冷蔵庫で保管）	未配置
97	/	/	その他（医師）	その他（保管しない、ただちに使用してしまう）	未配置
101	/	/	薬剤部	家庭用冷蔵庫	無回答
104	/	/	薬剤部	自記記録計+警報装置	常勤
107	/	/	検査部	その他（医療用冷蔵庫で保管している）	常勤
108	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
110	/	/	輸血部	自記記録計+警報装置	常勤
113	/	/	薬剤部	家庭用冷蔵庫	未配置
116	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
117	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
118	/	/	薬剤部・検査部	その他（試薬用冷蔵庫 記録計なし 温度計付き）	未配置
121	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	開業医では院長が責任医師となる
122	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	未配置
123	/	/	検査部	家庭用冷蔵庫（温度計設置し、温度管理実施（毎日））	常勤
124	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	未配置
127	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	未配置
129	/	/	薬剤部	自記記録計+警報装置	常勤
130	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	専任
131	/	/	検査部	その他（医療用（SANYO）の冷蔵庫を使用）	未配置
132	/	/	検査部	家庭用冷蔵庫	専任
133	/	/	検査部	家庭用冷蔵庫	未配置
134	/	/	薬剤部	自記記録計のみ	未配置
135	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	常勤
136	/	/	薬剤部	その他（フリーザ付薬用保冷庫（MPR-414F）（三洋電機））	未配置
137	/	/	輸血部	自記記録計+警報装置	専任
139	/	/	看護部	その他（庫内温度計つき冷蔵庫で保管している）	常勤
140	/	/	検査部	自記記録計+警報装置	未配置
142	/	/	看護部	無回答	無回答
143	/	/	無回答	その他（原則保管しない）	無回答
144	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	無回答
148	/	/	無回答	無回答	未配置
150	/	/	その他（院長）	家庭用冷蔵庫	未配置
152	/	/	その他（検査センターへ依頼→クロスマッシャー輸血（すぐに使用））	その他（保管することはない）	未配置
156	/	/	薬剤部	自記記録計+警報装置	未配置
157	/	/	無回答	家庭用冷蔵庫	常勤
158	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
159	/	/	その他（看護師・検査技師）	その他（専門でもなく家庭用でもない）	未配置
163	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	常勤
165	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置
167	/	/	看護部	その他（必要時、必要量のみを注文しているため常温管理している）	未配置
169	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	常勤
171	/	/	看護部	家庭用冷蔵庫	未配置

○：該当あり、/：該当なし、－：設問対象外

施設 番号	Q13. 臨床検査技師の配置	Q14. 輸血検査業務の体制について										
		検査技師	外部	平日検査技師、夜間祭日等その他					全検査検査技師以外			
		①検査技師 24時間体制	②全検査外 部委託	③外部委託	④検査技師 以外の職員	④-医師	④-看護師	④-その他 (職種)	⑤全検査検 査技師以外	⑤-医師	⑤-看護師	
1	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	○
2	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	どちらでもない	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/
5	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	○
20	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	○
23	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
26	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	○
27	専従	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
28	専任	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
30	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
36	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
39	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
40	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	○
42	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
47	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
49	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
50	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
52	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
53	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	/
54	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
55	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
58	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
60	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
62	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
63	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
64	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
67	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
68	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
69	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
72	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
76	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
78	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
79	無回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
80	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
81	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
82	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
83	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
84	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q13. 臨床検査技師の配置	Q14. 輸血検査業務の体制について										
		検査技師	外部	平日検査技師、夜間祭日等その他					全検査検査技師以外			
		①検査技師 24時間体制	②全検査外 部委託	③外部委託	④検査技師 以外の職員	④-医師	④-看護師	④-その他 (職種)	⑤全検査検 査技師以外	⑤-医師	⑤-看護師	
85	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
86	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
87	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
88	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
90	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
93	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
94	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
95	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
96	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
97	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
101	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
104	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
107	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
108	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
110	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
113	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
116	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
117	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
118	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
121	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
122	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
123	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
124	専任	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
127	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
129	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
130	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
131	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
132	専任	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
133	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
134	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
135	専任	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
136	どちらでもない	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
137	専従	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
139	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
140	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
142	どちらでもない	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
143	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
144	無回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
148	無回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
150	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
152	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
156	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
157	専任	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
158	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
159	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
163	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
165	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
167	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
169	どちらでもない	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
171	無回答	/	/	/	/	/	/	/	○	○	○	○

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q14. 輸血検査業務の体制について			Q15. 輸血過誤防止への取り組みについて（複数回答可）					Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について			
	全検査検査技師以外	⑥その他	無回答	①実施	①-1) 輸血マニ ュアル作 成	①-2) 実習や研 修会	①-3) ヒヤリ・ ハットの 情報共有	①-4) その他 (具体例)	(1) ABO及びRh血液型検査			
	⑤-その 他(職種)								院内で実施			
									①院内で 実施	①- 検査法 試験管法	①- 検査法 スライド 法	①- 検査法 自動検査 機器
1	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
2	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
3	/	/	/	無回答	-	-	-	-	/	/	/	/
5	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
6	/	外注	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
8	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
10	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
11	/	/	/	実施	/	/	/	看護部門における取り扱いマニュアルは作成している。	○	○	○	/
14	/	/	/	実施	/	/	○	/	/	/	/	/
15	/	/	/	実施	○	○	○	/	/	/	/	/
16	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
20	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
21	/	外部委託と院内検査	/	実施	/	○	/	/	/	/	/	/
22	/	/	/	実施	/	○	/	/	/	/	/	/
23	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
24	/	/	/	実施	○	○	○	/	/	/	/	/
26	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
27	/	/	/	実施	○	○	○	/	○	○	○	○
28	/	平日は院内ランチ・時間外(オンコール)、休日は検査技師が対応	/	実施	○	○	○	/	/	/	/	/
30	/	/	/	実施	○	/	/	/	○	○	/	/
35	/	/	/	未実施	-	-	-	-	○	○	/	/
36	/	/	/	実施	/	/	/	血液センター等の情報がきたらすぐに伝えていく。	/	/	/	/
37	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
39	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
40	/	/	/	実施	/	/	/	医師と看護師の確認を徹底している。	/	/	/	/
42	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
47	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
49	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
50	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
52	/	/	/	実施	○	/	/	輸血実施手順確認シートを作成し、使用している。	○	○	/	/
53	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
54	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
55	/	/	/	実施	/	/	/	/	○	/	/	○
58	/	/	/	実施	○	○	○	/	○	○	/	/
60	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
62	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
63	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
64	/	/	/	実施	/	/	○	/	/	/	/	/
67	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
68	/	/	/	実施	○	○	○	/	○	○	○	/
69	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
72	/	/	/	実施	○	/	○	/	○	○	○	/
76	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
78	/	/	/	実施	○	○	/	/	/	/	/	/
79	/	/	○	実施	/	/	○	/	/	/	/	/
80	/	行っていない	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
81	/	/	/	実施	○	○	/	/	/	/	/	/
82	/	/	/	実施	○	○	/	/	○	/	/	/
83	/	/	/	実施	○	/	○	/	○	/	/	○
84	/	/	/	無回答	-	-	-	-	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q14. 輸血検査業務の体制について			Q15. 輸血過誤防止への取り組みについて（複数回答可）					Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について			
	全検査検査技師以外			①実施	①-1) 輸血マニ ュアル作 成	①-2) 実習や研 修会	①-3) ヒヤリ・ ハットの 情報共有	①-4) その他 (具体例)	(1) ABO及びRh血液型検査			
	⑤-その 他(職種)	⑥その他	無回答						院内で実施			
									①院内で 実施	①- 検査法 試験管法	①- 検査法 スライド 法	①- 検査法 自動検査 機器
85	/	/	/	実施	○	/	/	/	○	○	/	/
86	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
87	/	/	/	実施	○	/	○	/	○	○	/	/
88	/	/	/	実施	○	○	○	/	○	○	/	/
90	/	/	/	実施	○	/	○	/	○	/	/	/
93	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
94	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
95	/	/	/	実施	○	/	○	/	○	○	/	/
96	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
97	/	基本的には外部検査施設へ委託しているが、 夜間・日曜日などの緊急時は医師が実施する。	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
101	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
104	/	/	/	実施	○	○	○	/	○	/	/	/
107	/	/	/	実施	○	/	○	/	○	○	/	/
108	/	/	/	実施	○	○	○	/	○	○	/	/
110	/	/	/	実施	○	/	○	/	○	○	/	/
113	/	/	/	実施	○	○	/	/	/	/	/	/
116	/	/	/	実施	○	○	○	/	○	/	/	○
117	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
118	/	/	/	実施	/	○	/	/	○	○	/	/
121	/	/	/	実施	○	/	/	新人看護師には、手順・方法 など周知指導を行う	/	/	/	/
122	/	/	/	実施	○	○	○	/	○	○	/	/
123	/	/	/	実施	○	○	○	/	/	/	/	/
124	/	検査技師が実施している(夜 間・祭日は輸血が少ない)	/	実施	○	/	/	/	○	○	○	/
127	/	/	/	実施	○	/	○	/	○	○	/	/
129	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
130	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
131	/	/	/	未実施	-	-	-	-	○	○	/	/
132	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
133	/	/	/	実施	○	/	○	/	○	○	/	/
134	/	/	/	実施	/	/	○	/	○	○	/	/
135	/	/	/	実施	○	○	/	/	○	○	/	/
136	/	/	/	実施	○	○	/	/	○	○	/	/
137	/	/	/	実施	/	/	/	/	○	○	/	○
139	/	/	/	実施	/	○	○	/	/	/	/	/
140	/	平日は検査技師が行い、夜間 ・祭日等はしていない。	/	未実施	-	-	-	-	○	○	/	/
142	/	/	○	無回答	-	-	-	-	/	/	/	/
143	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
144	/	/	○	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
148	/	/	○	無回答	-	-	-	-	/	/	/	/
150	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
152	/	/	/	実施	/	/	○	/	/	/	/	/
156	/	/	/	未実施	-	-	-	-	/	/	/	/
157	/	/	/	実施	○	○	○	/	/	/	/	/
158	/	/	/	実施	/	/	○	/	/	/	/	/
159	/	/	/	実施	○	○	○	/	/	/	/	/
163	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/
165	/	/	/	実施	○	/	/	/	○	○	/	/
167	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
169	/	/	/	実施	○	/	/	/	/	/	/	/
171	/	/	/	実施	○	/	○	/	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について											
	(1) ABO及びRh血液型検査											
	院内で実施		外部	院内と外部検査施設併用						④未実施	⑤その他	無回答
	①検査法 その他	①- 検査法 無回答	②外部検 査施設	③院内と 外部施設 併用	③- 検査法 試験管法	③- 検査法 スライド 法	③- 検査法 自動検査 機器	③- 検査法 その他	③- 検査法 無回答			
1	/	/	/	○	/	○	/	/	/	/	/	/
2	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/
5	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	/	/	/	○	/	○	/	/	/	/	/	/
22	/	/	/	○	/	○	/	/	/	/	/	/
23	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24	/	/	/	○	○	○	/	/	/	/	/	/
26	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
28	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/
30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
36	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
39	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
40	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
42	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
47	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
49	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
50	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
52	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
53	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
54	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
55	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
58	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
60	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
62	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/
63	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/
64	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
67	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
68	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
69	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
72	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
76	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
78	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
79	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
80	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	行っていない	/
81	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
82	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
83	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
84	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について											
	(1) ABO及びRh血液型検査											
	院内で実施		外部	院内と外部検査施設併用						④未実施	⑤その他	無回答
	①検査法 その他	①- 検査法 無回答	②外部検 査施設	③院内と 外部施設 併用	③- 検査法 試験管法	③- 検査法 スライド 法	③- 検査法 自動検査 機器	③- 検査法 その他	③- 検査法 無回答			
85	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
86	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
87	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
88	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
90	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
93	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
94	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
95	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
96	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
97	/	/	/	○	/	○	/	/	/	/	/	/
101	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
104	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
107	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
108	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
110	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
113	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
116	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
117	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
118	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
121	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
122	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
123	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/
124	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
127	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
129	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
130	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
131	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
132	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
133	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
134	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
135	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
136	カラム凝集半自動	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
137	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
139	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
140	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
142	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
143	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
144	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
148	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
150	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
152	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
156	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
157	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
158	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
159	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
163	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
165	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
167	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
169	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
171	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について											
	(2) 不規則抗体スクリーニング検査											
	院内で実施					外部	院内と外部検査施設の併用					
	①院内で実施	①-検査法 試験管法	①-検査法 自動検査機 器	①-検査法 その他	①-検査法 無回答	②外部検査 施設	③院内と外 部検査施設 の併用	③-検査法 試験管法	③-検査法 自動検査機 器	③-検査法 その他	③-検査法 無回答	
1	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
6	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
8	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
10	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
11	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
14	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
15	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
16	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
20	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
21	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
23	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
24	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
26	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
27	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	
28	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
35	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
36	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
37	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
39	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
40	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
42	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
47	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
49	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
52	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
53	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
54	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
55	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	
58	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
60	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
62	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
63	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
64	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
67	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
68	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
69	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
72	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
76	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
78	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
79	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
80	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
81	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	
82	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
83	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	
84	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について										
	(2) 不規則抗体スクリーニング検査										
	院内で実施					外部	院内と外部検査施設の併用				
	①院内で実 施	①-検査法 試験管法	①-検査法 自動検査機 器	①-検査法 その他	①-検査法 無回答	②外部検査 施設	③院内と外 部検査施設 の併用	③-検査法 試験管法	③-検査法 自動検査機 器	③-検査法 その他	③-検査法 無回答
85	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
86	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
87	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
88	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
90	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
93	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
94	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
95	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
96	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
97	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
101	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
104	○	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
107	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
108	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/
110	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
113	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
116	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/
117	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
118	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
121	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
122	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
123	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
124	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
127	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
129	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
130	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
131	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
132	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
133	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
134	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
135	○	/	/	カラム法	/	/	/	/	/	/	/
136	○	/	/	カラム法凝集半自動	/	/	/	/	/	/	/
137	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/
139	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
140	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
142	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
143	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
144	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
148	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
150	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
152	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
156	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
157	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
158	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
159	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
163	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
165	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
167	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
169	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
171	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について														
	(2) 不規則抗体スクリーニング検査			(3) 不規則抗体同定検査											
	④未実施	⑤その他	無回答	院内で実施					外部	院内と外部検査施設の併用					
				①院内で 実施	①- 検査法 試験管法	①- 検査法 自動検査 機器	①- 検査法 その他	①- 検査法 無回答	②外部検 査施設	③院内と 外部検査 施設の併 用	③- 検査法 試験管法	③- 検査法 自動検査 機器	③- 検査法 その他	③- 検査法 無回答	
1	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
3	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
6	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
8	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
10	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
11	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
14	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
15	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
16	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
20	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
21	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
22	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
24	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
26	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
28	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
30	○	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
35	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
36	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
37	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
39	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
40	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
42	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
47	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
49	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
50	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
52	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
53	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
54	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
55	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
58	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	/	/	/	/
60	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
62	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
63	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
64	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
67	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
68	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
69	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
72	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
76	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
78	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
79	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
80	/	未回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
81	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/
82	/	/	/	○	/	/	カラム	/	/	/	/	/	/	/	/
83	/	/	/	○	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
84	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について													
	(2) 不規則抗体スクリーニング検査			(3) 不規則抗体同定検査										
	④未実施	⑤その他	無回答	院内で実施					外部	院内と外部検査施設の併用				
				①院内で 実施	①- 検査法 試験管法	①- 検査法 自動検査 機器	①- 検査法 その他	①- 検査法 無回答	②外部検 査施設	③院内と 外部検査 施設の併 用	③- 検査法 試験管法	③- 検査法 自動検査 機器	③- 検査法 その他	③- 検査法 無回答
85	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
86	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
87	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
88	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
90	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
93	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
94	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
95	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
96	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
97	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
101	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
104	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
107	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
108	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	○	/	/
110	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
113	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
116	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
117	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
118	○	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
121	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
122	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
123	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
124	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
127	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
129	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
130	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
131	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
132	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
133	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
134	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
135	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
136	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
137	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
139	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
140	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
142	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
143	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
144	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
148	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
150	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
152	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
156	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
157	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
158	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
159	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
163	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
165	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
167	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
169	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
171	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について														
	(3) 不規則抗体同定検査			(4) 交差適合試験											
	④未実施	⑤その他	無回答	院内で実施						外部	院内と外部検査施設の併用				
				①院内で 実施	①- 検査法 試験管法	①- 検査法 スライド 法	①- 検査法 自動検査 機器	①- 検査法 その他	①- 検査法 無回答	②外部検 査施設で 実施	③院内と 外部検査 施設の併 用	③- 検査法 試験管法	③- 検査法 スライド 法	③- 検査法 自動検査 機器	
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	○	/
2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
3	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	/	/
5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
11	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
16	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
21	/	/	/	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22	○	/	/	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
24	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
26	○	/	/	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
28	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
30	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
36	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
37	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
39	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
40	/	/	○	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
47	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
49	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
50	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
52	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
53	○	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
54	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
55	/	/	/	○	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/
58	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
60	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
62	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
63	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
64	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
67	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
68	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
69	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
72	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
76	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
78	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/
79	/	/	○	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
80	/	未回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
81	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/	/	/
82	/	/	/	○	/	/	/	カラム	/	/	/	/	/	/	/
83	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
84	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について													
	(3) 不規則抗体同定検査			(4) 交差適合試験										
	④未実施	⑤その他	無回答	院内で実施						外部	院内と外部検査施設の併用			
				①院内で 実施	①- 検査法 試験管法	①- 検査法 スライド 法	①- 検査法 自動検査 機器	①- 検査法 その他	①- 検査法 無回答	②外部検 査施設で 実施	③院内と 外部検査 施設の併 用	③- 検査法 試験管法	③- 検査法 スライド 法	③- 検査法 自動検査 機器
85	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
86	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
87	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
88	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
90	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
93	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
94	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
95	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
96	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
97	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
101	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
104	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
107	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
108	/	/	/	○	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/
110	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
113	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
116	/	/	/	○	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/
117	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
118	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
121	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
122	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
123	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
124	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
127	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
129	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
130	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
131	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
132	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
133	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
134	○	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
135	/	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
136	/	/	/	○	/	/	/	カラム凝集 半自動	/	/	/	/	/	/
137	/	/	/	○	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/
139	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
140	/	/	/	○	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/
142	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
143	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
144	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
148	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	○	/
150	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
152	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
156	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
157	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
158	○	/	/	○	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/
159	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
163	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
165	○	/	/	○	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
167	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
169	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/
171	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	○	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について					Q17. アルブミン製剤の管 理部門	Q18. 輸血管理料の 算定	輸血管理料を算定していない理由				
	(4) 交差適合試験							⑤-1) 知らな かった	⑤-2) 条件を満 たさない	条件を満たさない理由		
	院内と外部検査施設の併用		④未実施	⑤その他	無回答					責任医師 不在	FFP/RCC 比	ALB/RCC 比
	③- 検査法 その他	③- 検査法 無回答										
1	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	/	/	/	/
2	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
3	/	/	/	/	/	看護部	無	/	/	○	○	○
5	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	/	/	/	/
6	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
8	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
10	/	/	/	/	/	その他(医師)	無	/	/	/	/	/
11	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	/	/	/	/
14	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
15	/	/	/	/	/	薬剤部	無回答	/	/	/	/	/
16	/	○	/	/	/	看護部	無	/	○	○	/	/
20	/	/	/	/	/	看護部	Iのみ	/	/	/	/	/
21	/	/	/	/	/	看護部	無	/	/	/	/	/
22	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	○	/	/
23	/	/	/	/	/	薬剤部	無回答	/	/	/	/	/
24	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
26	/	/	/	/	/	無回答	無回答	/	/	/	/	/
27	/	/	/	/	/	輸血部	I+加算	/	/	/	/	/
28	/	/	/	/	/	薬剤部(輸血委員会でも把握)	II+加算	/	/	/	/	/
30	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	○	○
35	/	/	/	/	/	検査部	II+加算	/	/	/	/	/
36	/	/	/	/	/	無回答	無	/	○	/	/	/
37	/	/	/	/	/	看護部	無	/	/	/	/	/
39	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	/	/	/	/
40	/	/	/	/	/	看護部	無	/	/	/	/	/
42	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	/	/	/	/
47	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
49	/	/	/	/	/	その他(院長)	無	○	/	/	/	/
50	/	/	/	/	/	看護部	無	/	/	/	/	/
52	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
53	/	/	/	/	/	看護部	無回答	/	/	/	/	/
54	/	/	/	/	/	看護部	無	/	/	/	/	/
55	/	/	/	/	/	輸血部	I+加算	/	/	/	/	/
58	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
60	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
62	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
63	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
64	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
67	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
68	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	○	○
69	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
72	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	○	/
76	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	○	/	/
78	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
79	/	/	/	/	/	看護部	無	/	/	/	/	/
80	/	/	/	未回答	/	その他(無回答)	無	/	/	/	/	/
81	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
82	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	○
83	/	/	/	/	/	薬剤部	II+加算	/	/	/	/	/
84	/	/	/	/	○	/	無回答	/	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q16. 輸血検査の実施項目、実施施設、検査法について					Q17. アルブミン製剤の管 理部門	Q18. 輸血管理料の 算定	輸血管理料を算定していない理由				
	(4) 交差適合試験							⑤-1) 知らな かった	⑤-2) 条件を満 たさない	条件を満たさない理由		
	院内と外部検査施設の併用		④未実施	⑤その他	無回答					責任医師 不在	FFP/RCC 比	ALB/RCC 比
	③- 検査法 その他	③- 検査法 無回答										
85	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
86	/	/	/	/	/	看護部	無	/	/	/	/	/
87	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
88	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	/	/	/	/
90	/	/	/	/	/	薬剤部	II + 加算	/	/	/	/	/
93	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
94	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
95	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
96	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
97	/	/	/	/	○	その他(医師)	無	/	○	/	/	/
101	/	/	/	/	○	薬剤部	無回答	/	/	/	/	/
104	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
107	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
108	/	/	/	/	/	薬剤部・検査部	IIのみ	/	/	/	/	/
110	/	/	/	/	/	薬剤部	IIのみ	/	/	/	/	/
113	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	/	/	/	/
116	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	○
117	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	○	/	/
118	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
121	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
122	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
123	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	○
124	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
127	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
129	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
130	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
131	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
132	/	/	/	/	/	その他(使用したことが無い)	無	/	○	○	○	○
133	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
134	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
135	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	○
136	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
137	/	/	/	/	/	輸血部	I + 加算	/	/	/	/	/
139	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
140	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
142	/	/	/	/	○	無回答	無	/	○	/	/	/
143	/	/	/	/	/	その他(保管しない)	無回答	/	/	/	/	/
144	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
148	一回のみしか実施 していませんが...	/	/	/	/	無回答	無回答	/	/	/	/	/
150	/	/	/	/	/	無回答	無	/	○	/	/	/
152	/	/	/	/	/	その他(使うことはない)	無	/	○	/	/	/
156	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	/	/	/
157	/	/	/	/	/	薬剤部	IIのみ	/	/	/	/	/
158	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
159	/	/	/	/	/	薬剤部	無	/	○	○	/	/
163	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
165	/	/	/	/	/	看護部	無	○	/	/	/	/
167	/	/	/	/	/	その他(採用していません)	無回答	/	/	/	/	/
169	/	/	/	/	/	看護部	無	/	○	/	/	/
171	/	/	/	/	/	看護部	無	/	/	/	/	/

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	輸血管理料を算定していない理由	Q19. 2013年の輸血用血液製剤及びアルブミン製剤の使用状況										
	条件を満たさない理由	①赤血球製剤				②新鮮凍結血漿			③血小板製剤			
	その他（内容）	(Ir)-RCC- LR-1	(Ir)-RCC- LR-2	(Ir)-WRC- LR-1	(Ir)-WRC- LR-2	FFP-LR-1 (120)	FFP-LR-2 (240)	FFP-LR- AP(480)	(Ir)-PC- LR-5	(Ir)-PC- LR-10	(Ir)-PC- LR-15	(Ir)-PC- LR-20
1	/	0	184	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	/	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	/	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	/	0	80	0	0	0	0	0	0	0	7	0
6	/	0	0	2	6	0	0	0	0	0	0	0
8	検査技師不在	0	60	0	0	0	0	0	0	2	0	0
10	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	/	0	68	0	0	0	0	0	0	0	3	0
14	臨床検査技師が配置されていない	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	/	0	43	0	0	0	0	0	0	0	10	0
16	/	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	/	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	/	0	89	0	0	0	2	0	0	0	0	0
22	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	/	0	16	0	0	0	2	0	0	0	0	0
24	/	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	/	2	2453	0	0	14	2	138/206	6	0	580	0
28	/	0	298	0	0	0	18	0	0	10	0	0
30	/	0	33	0	0	0	0	0	0	1	0	0
35	/	0	383	0	0	0	27	0	0	16	0	0
36	/	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	/	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	/	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	/	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	/	12	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
47	/	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	/	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	/	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	副作用監視体制	0	206	0	0	0	3	0	0	0	4	0
53	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	/	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	/	0	1742	0	0	0	566	6	0	0	141	0
58	一元管理なし、委員会が年2回	0	125	0	0	0	0	0	0	23	0	0
60	/	19	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	院内実施検査項目の欠如	0	177	0	0	0	0	0	0	0	6	0
63	/	0	72	0	0	0	0	0	0	0	12	0
64	/	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	/	0	73	0	0	0	4	0	0	0	0	0
69	/	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	/	0	79	0	0	0	27	0	0	0	0	0
76	/	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	/	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	/	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	/	0	690	0	0	0	201	0	2	0	57	0
83	/	0	1070	0	3	0	83	7	2	457	0	0
84	/	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	輸血管理料を算定していない理由	Q19. 2013年の輸血用血液製剤及びアルブミン製剤の使用状況										
	条件を満たさない理由	①赤血球製剤				②新鮮凍結血漿			③血小板製剤			
	その他（内容）	(lr)-RCC- LR-1	(lr)-RCC- LR-2	(lr)-WRC- LR-1	(lr)-WRC- LR-2	FFP-LR-1 (120)	FFP-LR-2 (240)	FFP-LR- AP(480)	(lr)-PC- LR-5	(lr)-PC- LR-10	(lr)-PC- LR-15	(lr)-PC- LR-20
85	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	/	0	44	0	0	0	33	0	0	0	0	0
87	/	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	/	0	165	0	0	0	27	0	0	0	0	0
90	/	0	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	/	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	臨床検査技師がいないため	1	58	0	0	0	0	0	0	1	0	0
95	/	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	臨床検査技師不在	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	/	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	/	0	179	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	/	2	237	0	0	0	5	0	0	0	8	0
108	/	0	324	0	0	0	12	11	0	0	10	0
110	/	2	292	11	1	2	8	4	0	0	1	0
113	/	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	/	0	441	0	0	0	0	1	2	12	0	0
117	/	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	/	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	/	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	/	0	265	0	0	0	0	0	0	31	0	0
123	/	0	86	0	0	0	0	0	0	0	2	0
124	/	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	/	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	臨床検査技師が不在	0	28	0	0	0	0	0	0	1	0	0
130	/	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	/	0	101	0	0	0	1	0	0	2	0	0
132	/	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	/	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	/	0	339	0	0	0	3	0	0	0	12	0
135	/	7	44	0	0	0	0	0	0	0	1	0
136	/	0	80	0	0	0	0	0	0	0	2	0
137	/	17	4168	0	0	2	1	324/862	3	1	1233	0
139	臨床検査技師を配置していない為	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	無回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	/	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	/	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	/	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	めんどくさい	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	/	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	/	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
158	/	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159	/	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165	/	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167	/	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
169	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171	/	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

○：該当あり、/：該当なし、－：設問対象外

施設 番号	Q19. 2013年の輸血用血液製剤及びアルブミン製剤の使用状況													
	④自己血輸血赤血球製剤		⑤アルブミン製剤								⑥アルブミン製剤の採用状況および生産国			
	2単位	1単位	4.4g/ 100ml	11g/ 250ml	5g/ 100ml	12.5g/ 250ml	4g/ 20ml	10g/ 50ml	5g/ 20ml	12.5g/ 50ml	4.4g/ 100ml	11g/ 250ml	5g/ 100ml	12.5g/ 250ml
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155	無	無	無	無
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	無	無	無	無
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	無	無	無	無
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156	無	無	無	無
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	無	無	無	無
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	無	無	無	無
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	国産	無	無	無
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	無	無	無	無
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	無	無	無	無
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	無	無	無	無
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	無	無	無	国産
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
27	106	3	0	0	0	1623	0	0	0	669	無	無	無	輸入
28	5	0	0	0	0	0	0	0	0	31	無	無	無	無
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
35	1	0	0	63	0	0	0	0	0	183	無	国産	無	無
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	無	無	無	無
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	無	無	無	輸入
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	無	無	無	無
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	無	無	無	無
52	36	0	0	0	0	0	0	0	0	2	無	無	無	輸入
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
55	27	0	0	0	0	291	0	0	0	869	無	無	無	国産
58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	無	無	無	無
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	無	無	無	無
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	無	無	無	輸入
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	無	無	無	採用/無回答
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
68	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	無	無	無	輸入
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
81	0	0	0	0	0	0	0	42	0	3	無	無	無	無
82	2	0	0	0	0	277	0	0	0	796	無	無	無	輸入
83	66	5	0	0	0	92	0	0	0	588	無	無	無	国産
84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	無	無	無	無

○：該当あり、／：該当なし、－：設問対象外

施設 番号	Q19. 2013年の輸血用血液製剤及びアルブミン製剤の使用状況													
	④自己輸血赤血球製剤		⑤アルブミン製剤								⑥アルブミン製剤の採用状況および生産国			
	2単位	1単位	4.4g/ 100ml	11g/ 250ml	5g/ 100ml	12.5g/ 250ml	4g/ 20ml	10g/ 50ml	5g/ 20ml	12.5g/ 50ml	4.4g/ 100ml	11g/ 250ml	5g/ 100ml	12.5g/ 250ml
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
86	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	無	無	無	無
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
88	0	0	0	0	0	12	0	0	0	380	無	無	無	国産
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	202	無	無	無	無
93	0	0	0	4	0	0	0	25	0	0	無	国産	無	無
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	無	無	無	無
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
96	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	無	無	無	無
101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
104	0	0	0	0	0	0	0	297	0	0	無	無	無	無
107	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	無	無	無	輸入
108	9	0	0	0	0	32	0	0	0	563	無	無	無	国産
110	39	2	0	0	0	84	0	0	0	201	無	無	無	国産
113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
116	9	1	0	0	0	770	0	0	0	188	無	無	無	輸入
117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	無	無	無	無
121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
122	0	0	0	16	0	0	0	0	0	122	無	国産	無	無
123	0	0	0	0	0	0	0	246	0	0	無	無	無	無
124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	無	無	無	無
127	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	国産	無	無
129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	無	無	無	無
132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
134	32	0	0	55	0	0	0	0	0	393	無	国産	無	無
135	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	無	無	無	無
136	0	0	0	2	0	0	0	13	0	0	無	国産	無	無
137	129	22	0	0	0	2139	0	0	0	1138	無	無	無	輸入
139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	無	無	無	無
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	無	無	無	無
157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	無	無	無	無
158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	無	無	無	無
165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
169	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無
171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	無	無	無	無

○：該当あり、／：該当なし、－：設問対象外

施設 番号	Q19. 2013年の輸血用血液製剤及びアルブミン製剤の使用状況				Q20. 2013年（1月1日～12月31日）の血液製剤を投与した患者 の实人数					Q21. 2013年（1月1日～12月31日）の血 液製剤廃棄量			
	⑥アルブミン製剤の採用状況および生産国				赤血球製剤	新鮮凍結 血漿	血小板製剤	自己血製剤	アルブミン 製剤	赤血球 製剤	新鮮凍結 血漿	血小板 製剤	自己血輸 血赤血球 製剤
	4g/ 20ml	10g/ 50ml	5g/ 20ml	12.5g/ 50ml									
1	無	無	無	国産	39	0	0	0	39	0	0	0	0
2	無	無	無	国産	4	0	0	0	2	0	0	0	0
3	無	無	無	無	3	0	0	0	0	0	0	0	0
5	無	無	無	国産	24	0	2	0	13	4	0	0	0
6	無	無	無	無	4	0	0	0	2	0	0	0	0
8	無	無	無	国産	48	0	2	0	5	不明	不明	不明	不明
10	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	無	無	無	国産	18	0	2	0	3	0	0	0	0
14	無	無	無	無	2	0	0	0	0	0	0	0	0
15	無	無	無	国産	14	0	4	0	5	0	0	0	0
16	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	無	無	無	無	2	0	0	0	0	0	0	0	0
21	無	無	無	国産	21	1	0	0	6	0	0	0	0
22	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	無	無	無	無	11	2	0	0	0	0	0	0	0
24	無	無	無	国産	19	0	0	0	14	4	0	0	0
26	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	無	無	無	輸入	775			362	60	15.25	0	8	
28	無	無	無	輸入	125	6	1	0	0	6	0	0	0
30	無	無	無	無	15	0	1	0	0	0	0	0	0
35	無	無	無	輸入	129	11	2	1	50	10	2	0	0
36	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
37	無	無	無	輸入	8	0	0	0	不明	0	0	0	0
39	無	無	無	輸入	11	0	0	0	1	0	0	0	0
40	無	無	無	国産	3	0	0	0	7	2	0	0	0
42	無	無	無	無	12	0	1	0	0	0	0	0	0
47	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
49	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
50	無	無	無	輸入	1	0	0	0	6	0	0	0	0
52	無	無	無	無	125	2	2	20	2	22	0	0	2
53	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	無	無	無	無	3	0	0	0	0	0	0	0	0
55	無	無	無	国産	621	143	72	11	241	32	11.75	30	10
58	無	無	無	国産	31	0	2	0	2	0	0	0	0
60	無	無	無	無	4	0	0	0	0	0	0	0	0
62	無	無	無	国産	32	0	1	0	9	2	0	0	0
63	無	無	無	輸入	18	0	3	0	10	0	0	0	0
64	無	無	無	採用/無回答	37	0	0	0	3	0	0	0	0
67	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	無	国産	無	無	25	2	0	28	0	36	10	0	28
69	無	無	無	無	3	0	0	0	0	0	0	0	0
72	無	無	無	輸入	24	10	0	0	10	12	10	0	0
76	無	無	無	無	5	0	0	0	0	2	0	0	0
78	無	無	無	無	11	0	0	0	0	2	0	0	0
79	無	無	無	無	3	0	0	0	0	0	0	0	0
80	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	無	国産	無	国産	6	0	0	0	10	0	0	0	0
82	無	無	無	国産	186	31	22	1	170	118	30	0	0
83	無	無	無	国産	284	35	78	34	114	42	2	0	5
84	無	無	無	無	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答

○：該当あり、／：該当なし、－：設問対象外

施設 番号	Q19. 2013年の輸血用血液製剤及びアルブミン製剤の使用状況				Q20. 2013年（1月1日～12月31日）の血液製剤を投与した患者 の実人数					Q21. 2013年（1月1日～12月31日）の血 液製剤廃棄量			
	⑥アルブミン製剤の採用状況および生産国				赤血球製剤	新鮮凍結 血漿	血小板製剤	自己血製剤	アルブミン 製剤	赤血球 製剤	新鮮凍結 血漿	血小板 製剤	自己血輸 血赤血球 製剤
	4g/ 20ml	10g/ 50ml	5g/ 20ml	12.5g/ 50ml									
85	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	無	国産	無	無	15	8	0	0	1	0	0	0	0
87	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
88	無	無	無	輸入	21	8	0	0	60	0	0	0	0
90	無	無	無	国産	52	0	0	0	29	0	0	0	0
93	無	国産	無	無	13	0	0	0	5	18	0	0	0
94	無	無	無	国産	23	0	1	0	10	0	0	0	0
95	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
96	無	無	無	無	1	0	0	21	0	0	0	0	10
97	無	無	無	輸入	4	0	0	0	1	0	0	0	0
101	無	無	無	無	26	0	0	0	0	0	0	0	0
104	無	国産	無	無	51	0	0	0	52	22	0	0	0
107	無	無	無	国産	87	2	5	0	4	2	0	0	0
108	無	無	無	国産	83	7	7	10	78	4	10	10	0
110	無	無	無	国産	148	8	1	34	99	25	14	10	24
113	無	無	無	無	8	0	0	0	0	2	0	0	0
116	無	無	無	輸入	111	1	4	10	146	12	0	0	2
117	無	無	無	無	2	0	0	0	0	0	0	0	0
118	無	無	無	国産	28	0	0	0	1	0	0	0	0
121	無	無	無	無	8	0	0	0	0	0	0	0	0
122	無	無	無	国産	91	0	10	0	51	8	0	0	0
123	無	国産	無	無	22	0	2	0	30	0	0	0	0
124	無	無	無	国産	15	0	0	0	0	0	0	0	0
127	無	無	国産	無	32	0	0	7	0	0	0	0	0
129	無	無	無	国産	12	0	1	0	0	0	0	0	0
130	無	無	無	無	1	0	0	0	0	6	0	0	0
131	無	無	無	採用/無回答	36	1	2	0	1	0	0	0	0
132	無	無	無	無	1	0	0	0	0	2	0	0	0
133	無	無	無	無	5	0	0	0	0	0	0	0	0
134	無	無	無	国産	143	1	9	32	95	4	2	0	26
135	無	国産	無	無	15	0	1	0	10	0	0	0	0
136	無	国産	無	無	18	0	1	0	4	14	0	0	0
137	無	国産	無	輸入	925	298	252	104	744	134	45.75	50	27
139	無	無	無	無	4	0	0	0	2	0	0	0	0
140	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
142	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
143	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
148	無	無	無	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
152	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
156	無	無	無	国産	2	0	0	0	0	6	0	0	0
157	無	国産	無	国産	1	0	1	0	1	0	0	0	0
158	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
159	無	無	無	無	2	0	0	0	0	0	0	0	0
163	無	無	無	国産	0	0	0	0	1	0	0	0	0
165	無	無	無	無	1	0	0	0	0	1	0	0	0
167	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0
169	無	無	無	無	0	0	0	8	0	0	0	0	0
171	無	無	無	無	1	0	0	0	0	0	0	0	0

○：該当あり、／：該当なし、－：設問対象外

施設 番号	Q22. 輸血医療の考え方 「PBM (Patient Blood Management) : 患者中 心の輸血医療」に関 する院内周知状況	Q23. 今後、佐賀県同輸血療法委員会で議題にしたい内容 (複数回答可)								
		①各医療機 関の委員会 活動状況	②各医療機 関の製剤使 用状況	③製剤の適 正使用	④分画製剤 の国内自給 推進 ・安全対策	⑤輸血副作 用	⑥遡及調査 (感染症検査)	⑦自己血輸 血	⑧輸血検査	⑨緊急輸血 への対応
1	ほとんど未周知	○	/	/	/	/	/	/	/	/
2	施設全体で周知	/	/	/	/	○	/	/	○	/
3	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	○	/	○	○
5	ほとんど未周知	○	○	/	○	/	/	/	/	○
6	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	ほとんど未周知	○	/	/	/	/	/	/	/	/
14	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	その他 (無回答)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	無回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	○	○
21	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22	ほとんど未周知	○	/	/	/	○	/	/	/	/
23	無回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24	主要医師+輸血管理部門	○	○	○	/	○	○	/	/	/
26	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	○	○
27	輸血管理部門のみ	/	/	○	/		○	/	/	/
28	ほとんど未周知	○	/	/	/	○	○	/	○	○
30	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	○	/	○	/
35	ほとんど未周知	○	○	/	/	/	○	/	/	○
36	無回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
39	輸血管理部門のみ	○	/	/	/	/	/	/	/	/
40	施設全体で周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
42	主要医師のみ	/	/	/	○	○	○	○	/	/
47	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	/	/	/	/
49	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	○	○	○	○
50	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	/	/	/	/
52	ほとんど未周知	/	○	/	/	○	/	/	/	/
53	無回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/
54	主要医師のみ	/	/	/	/	○	○	/	○	○
55	ほとんど未周知	/	○	/	/	/	/	/	○	○
58	施設全体で周知	○	○	○	/	○	○	/	○	/
60	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
62	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	○
63	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
64	ほとんど未周知	○	○	/	○	/	○	/	/	○
67	ほとんど未周知	/	/	/	○	/	/	/	/	/
68	施設全体で周知	○	/	○	○	○	○	/	/	/
69	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
72	ほとんど未周知	○	○	○	/	○	○	/	○	○
76	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
78	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	/	/	○	/
79	主要医師のみ	/	/	○	/	/	/	/	/	/
80	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
81	ほとんど未周知	/	○	/	○	○	/	/	/	○
82	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
83	ほとんど未周知	○	○	○	/	/	/	○	/	○
84	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答	無回答

○ : 該当あり、/ : 該当なし、- : 設問対象外

施設番号	Q22. 輸血医療の考え方「PBM (Patient Blood Management) : 患者中心の輸血医療」に関する院内周知状況	Q23. 今後、佐賀県合同輸血療法委員会で議題にしたい内容 (複数回答可)								
		①各医療機関の委員会活動状況	②各医療機関の製剤使用状況	③製剤の適正使用	④分画製剤の国内自給推進・安全対策	⑤輸血副作用	⑥遡及調査(感染症検査)	⑦自己血輸血	⑧輸血検査	⑨緊急輸血への対応
85	ほとんど未周知	/	○	/	/	○	/	/	/	/
86	輸血管理部門のみ	○	/	/	/	○	/	/	/	○
87	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	○	/	○	/
88	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	○	○
90	ほとんど未周知	○	/	○	/	/	/	/	/	○
93	ほとんど未周知	○	/	/	/	/	○	/	/	/
94	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	/	/	/	○
95	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	○
96	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	○	/	○
97	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	○	○
101	ほとんど未周知	/	○	/	/	/	/	/	/	/
104	施設全体で周知	○	○	○	○	○	○	○	○	○
107	ほとんど未周知	○	/	○	/	/	/	/	/	○
108	その他(輸血管理部門で紹介した)	○	/	/	/	○	/	/	/	/
110	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	○	○
113	ほとんど未周知	/	/	○	○	/	○	/	○	/
116	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	/	○	/	○
117	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	/	/	○	/
118	ほとんど未周知	○	/	/	/	○	/	/	○	/
121	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	/	/	○	○
122	主要医師のみ	○	○	○	/	○	○	/	○	○
123	ほとんど未周知(PBMという言葉は知りません)	○	○	○	/	○	○	/	○	○
124	主要医師のみ	/	/	/	/	○	○	/	/	/
127	ほとんど未周知	○	/	○	/	○	/	/	○	○
129	主要医師のみ	/	/	/	/	○	/	/	○	○
130	ほとんど未周知	/	/	○	/	/	/	/	/	/
131	ほとんど未周知	○	/	/	/	/	/	/	/	/
132	施設全体で周知	/	○	/	/	/	/	/	/	/
133	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	/	/	/	/
134	主要医師のみ	/	/	○	/	○	/	○	/	/
135	ほとんど未周知	○	○	○	/	○	○	/	○	○
136	主要医師のみ	/	/	○	/	/	/	/	/	/
137	輸血管理部門のみ	/	/	/	/	/	/	/	/	/
139	輸血管理部門のみ	/	/	/	/	○	/	/	○	○
140	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	○
142	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
143	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
144	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
148	無回答	/	/	/	/	/	/	/	/	/
150	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
152	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	○	/	/	/
156	ほとんど未周知	/	/	○	○	/	/	/	/	/
157	主要医師のみ	/	/	/	○	/	/	○	/	/
158	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	○	/	○	○
159	ほとんど未周知	/	/	/	/	○	/	/	○	○
163	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/
165	ほとんど未周知	/	/	○	/	○	○	/	○	/
167	ほとんど未周知	○	/	/	/	○	/	○	/	/
169	その他(医師・看護師・事務)	○	/	/	/	○	/	○	/	○
171	ほとんど未周知	/	/	/	/	/	/	/	/	/

○ : 該当あり、/ : 該当なし、- : 設問対象外

施設 番号	Q23. 今後、佐賀県合同輸血療法委員会で議題にしたい内容（複数回答可）		Q24-1. 輸血療法委員会を設置している施設		
	⑩その他（内容）	無回答	(1) 事務局から貴施設委員会への参加可否	(2) 輸血療法委員会からのサポートを希望するか	
1	/	/	-	-	
2	/	/	-	-	
3	/	/	できない	無回答	
5	/	/	-	-	
6	/	○	-	-	
8	/	○	-	-	
10	/	○	-	-	
11	/	/	-	-	
14	/	○	-	-	
15	/	○	-	-	
16	/	○	-	-	
20	/	/	-	-	
21	/	/	無回答	無回答	
22	/	/	-	-	
23	/	○	-	-	
24	/	/	できる	はい	
26	/	/	-	-	
27	③適正使用：具体的な適正化のり評価方法と実行策について ⑥選及調査：(1) センターから：報告あった時の対応（連絡、呼出、受診科、対応、費用）(2) 輸血後感染症検査：（委員会としての勧告、声明、案）⑩PBM：この委員会で話し合うのが最もふさわしいのではないか。ベンチマークが必要で有効なテーマとおもわれる。佐賀県では一定の輸血量がある施設が少ないので、福岡と情報交換するのはどうか。		/	できる	はい
28	/	/	できる	はい	
30	/	/	できない	いいえ	
35	/	/	できない	いいえ	
36	/	○	-	-	
37	/	○	-	-	
39	/	/	-	-	
40	/	○	-	-	
42	/	/	-	-	
47	/	/	-	-	
49	/	/	-	-	
50	/	/	-	-	
52	/	/	できない	いいえ	
53	/	○	-	-	
54	/	/	-	-	
55	/	/	できる	はい	
58	輸血検査の保険点数査定の現状（特に輸血前後の感染症検査）		/	できる	はい
60	/	○	-	-	
62	/	/	できる	無回答	
63	/	○	無回答	無回答	
64	/	/	無回答	無回答	
67	/	/	-	-	
68	/	/	できる	無回答	
69	/	○	-	-	
72	/	/	できる	はい	
76	特にとりあげてほしいことはありませんが、状況報告やトピックスがあれば教えてほしい。		/	-	-
78	/	/	-	-	
79	/	/	-	-	
80	特になし		/	-	-
81	/	/	-	-	
82	/	○	できない	いいえ	
83	/	/	できる	はい	
84	/	/	-	-	

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q23. 今後、佐賀県合同輸血療法委員会で議題にしたい内容（複数回答可）		Q24-1. 輸血療法 委員会を設置して いる施設	
	⑩その他（内容）	無回答	(1)事務 局から貴 施設委員 会への参 加可否	(2)輸血 療法委員 会からの サポート を希望す るか
85	/	/	-	-
86	/	/	できる	いいえ
87	/	/	-	-
88	/	/	できる	はい
90	/	/	できる	はい
93	/	/	できない	いいえ
94	/	/	できない	無回答
95	/	/	-	-
96	/	/	-	-
97	/	/	-	-
101	/	/	-	-
104	/	/	できない	いいえ
107	/	/	できない	いいえ
108	/	/	できる	はい
110	/	/	できる	はい
113	/	/	-	-
116	/	/	できる	はい
117	/	/	-	-
118	/	/	-	-
121	/	/	できる	はい
122	/	/	できない	いいえ
123	/	/	できる	はい
124	/	/	-	-
127	/	/	-	-
129	/	/	-	-
130	/	/	-	-
131	/	/	-	-
132	/	/	-	-
133	/	/	-	-
134	/	/	-	-
135	/	/	できる	はい
136	/	/	-	-
137	/	○	できる	いいえ
139	/	/	できる	はい
140	/	/	-	-
142	/	○	-	-
143	なし	/	-	-
144	/	○	-	-
148	/	○	-	-
150	/	○	-	-
152	/	/	-	-
156	/	/	-	-
157	/	/	できない	いいえ
158	/	/	-	-
159	/	/	-	-
163	/	○	-	-
165	/	/	-	-
167	/	/	できない	無回答
169	/	/	できない	いいえ
171	/	○	-	-

○：該当あり、/：該当なし、-：設問対象外

施設 番号	Q24-1. 輸血療法委員会を設置している施設	Q24-2. 輸血療法委員会を設置していない施設		
	希望内容	(1)輸血療法委員会 設置予定の有無	(2)設置に 関してサポート を希望するか	※希望内容
1	—	無	はい	—
2	—	無	無回答	—
3	—	—	—	—
5	—	準備中	無回答	—
6	—	無	いいえ	—
8	—	無	いいえ	—
10	—	無	いいえ	—
11	—	無	いいえ	—
14	—	無	いいえ	—
15	—	無回答	無回答	—
16	—	無回答	無回答	—
20	—	無	いいえ	—
21	—	—	—	—
22	—	無	いいえ	—
23	—	無回答	無回答	—
24	委員会での課題・内容についての情報提供等	—	—	—
26	—	無	いいえ	—
27	・（現在してもらっている）施設委員会への参加。 ・（現在してもらっていない）他医療機関、福岡県・西日本の現状報告。	—	—	—
28	院内での輸血運用に関する情報等の相談にのっていただきたい	—	—	—
30	—	—	—	—
35	—	—	—	—
36	—	無	無回答	—
37	—	無	いいえ	—
39	—	無	いいえ	—
40	—	準備中	無回答	—
42	—	無	いいえ	—
47	—	無	いいえ	—
49	—	無	いいえ	—
50	—	無	いいえ	—
52	—	—	—	—
53	—	無回答	無回答	—
54	—	無回答	いいえ	—
55	—	—	—	—
58	輸血管理料および輸血適正使用加算を算定するためのアドバイス	—	—	—
60	—	無	いいえ	—
62	—	—	—	—
63	—	—	—	—
64	—	—	—	—
67	—	無	いいえ	—
68	—	—	—	—
69	—	無	無回答	—
72	各医療機関（他施設）の活動内容や輸血に関する情報を教えて頂きたい。	—	—	—
76	—	無	いいえ	—
78	—	無	いいえ	—
79	—	準備中	いいえ	—
80	—	無	いいえ	—
81	—	無	はい	輸血に関する指針やガイドラインについて知りたい。 輸血に関する現状など。
82	—	—	—	—
83	院内で対応困難な事例が生じた時のサポート	—	—	—
84	—	準備中	いいえ	—

○：該当あり、／：該当なし、—：設問対象外

施設 番号	Q24-1. 輸血療法委員会を設置している施設	Q24-2. 輸血療法委員会を設置していない施設		
	希望内容	(1)輸血療法委員会 設置予定の有無	(2)設置に関 してサポート を希望するか	※希望内容
85	—	無	無回答	—
86	—	—	—	—
87	—	無	無回答	—
88	具体的な内容は決まっていますが、何かはじめるときに相談させて下さい。	—	—	—
90	—	—	—	—
93	—	—	—	—
94	—	—	—	—
95	—	無	いいえ	—
96	—	無	いいえ	—
97	—	準備中	いいえ	—
101	—	無	無回答	—
104	—	—	—	—
107	—	—	—	—
108	—	—	—	—
110	—	—	—	—
113	—	無	はい	無回答
116	—	—	—	—
117	—	無	いいえ	—
118	—	無	はい	サポートして頂ける内容が分からないので、具体的な事はわかりません。
121	内容次第	—	—	—
122	—	—	—	—
123	—	—	—	—
124	—	無	いいえ	—
127	—	無	はい	活動内容
129	—	無	無回答	—
130	—	無	いいえ	—
131	—	無	いいえ	—
132	—	無	いいえ	—
133	—	無	いいえ	—
134	—	無	いいえ	—
135	—	—	—	—
136	—	無	いいえ	—
137	—	—	—	—
139	—	—	—	—
140	—	無回答	無回答	—
142	—	無	いいえ	—
143	—	無	いいえ	—
144	—	無	無回答	—
148	—	無回答	無回答	—
150	—	無	いいえ	—
152	—	無	いいえ	—
156	—	無	いいえ	—
157	—	—	—	—
158	—	無	はい	詳しく活動内容を教えてほしい
159	—	準備したいと思っている	はい	すみませんが、具体的に1からサポートして頂きたいと思います。
163	—	無	無回答	—
165	—	無	いいえ	—
167	—	—	—	—
169	—	—	—	—
171	—	無	いいえ	—

○：該当あり、／：該当なし、—：設問対象外

施設番号	Q25. 佐賀県合同輸血療法委員会に対するご意見・ご要望	●第5回佐賀県合同輸血療法委員会において、取り上げてほしい疑問・質問
1	/	/
2	/	/
3	/	/
5	/	/
6	/	/
8	/	/
10	/	/
11	/	/
14	/	/
15	/	/
16	/	/
20	/	/
21	/	/
22	/	/
23	/	/
24	/	/
26	/	/
27	他府県の委員会と情報交流、交換、共有をして欲しい。	輸血前後感染症検査に関する主要施設での対応状況 輸血用血液製剤および血液分画製剤（アルブミン）の適正使用のための主要施設での取り組み状況
28	/	輸血前後の感染症検査に関する具体的な内容（各医療機関の感染症項目、検査実施に至るまでの手順等）
30	輸血実施例が少ない病院向けの分かりやすい具体的な輸血療法実施の流れを教えてください。	/
35	/	/
36	/	/
37	/	/
39	/	/
40	/	/
42	/	/
47	/	/
49	/	/
50	/	/
52	/	/
53	当院では、ターミナルケアとしてQOL改善目的の輸血のみとほぼ割り切っておりリスクに対する（特に感染症の発症）用心の必要性が相対的に低いと考えている。	/
54	/	/
55	/	/
58	/	県内のどのくらいの施設で、輸血前後の感染症検査を実施されているか（検査項目と保険適応について）指針等で輸血前後での感染症検査が謳われているが、当院のように輸血前の患者検体を保存しているだけの施設が多いのではないかと懸念させてもいました。以前の輸血関連の会議では、国保は通るけど社保はダメ、両方ともOKなどという施設の話を聞いたことがあります。
60	/	/
62	/	/
63	/	/
64	/	/
67	/	/
68	/	/
69	/	/
72	今後もサポートをよろしくお願いいたします。	外科のDr.で手術時にFFPの準備をするよう依頼があるが、PT-APTTの異常がなくても輸血する場合がある。保険請求は通っているの、このままでよいのか。適正使用を呼びかけるには、どのような対応をしていくべきか。相手がDr.だけに困っている。
76	/	/
78	/	/
79	/	/
80	/	/
81	/	/
82	定期的な参加は遠慮して頂きたいですが、何か懸案事項がある時などのスポット的な参加は都度検討します。	/
83	/	/
84	/	/

○：該当あり、/：該当なし、－：設問対象外

施設番号	Q25. 佐賀県合同輸血療法委員会に対するご意見・ご要望	●第5回佐賀県合同輸血療法委員会において、取り上げてほしい疑問・質問
85	/	/
86	/	/
87	/	/
88	/	/
90	/	/
93	/	/
94	輸血の取扱いについて他施設での状況を知りたいです。	/
95	/	/
96	/	/
97	/	/
101	/	/
104	/	/
107	/	/
108	/	回収式自己血の正しい管理運営方法について。
110	/	/
113	/	/
116	/	/
117	/	/
118	/	/
121	/	/
122	/	/
123	/	/
124	/	/
127	/	/
129	/	/
130	/	/
131	/	/
132	/	/
133	/	/
134	/	Rh(－)の患者に念のため血液を確保したい場合、血液センターでの取り置きが可能であれば、貴重な(－)血を無駄にせずすむと思われませんが、そのあたりの対応は可能でしょうか？
135	/	/
136	/	/
137	/	/
139	/	/
140	/	/
142	/	/
143	/	/
144	/	/
148	/	/
150	/	/
152	めったに輸血はしないが、どうしてもせざるを得ないケースに限って行っている。その様な施設を除外することなく、その様な施設向けのパンフレット・小冊子を希望する(実用的なもの)。	/
156	/	/
157	/	/
158	/	/
159	/	/
163	/	/
165	/	/
167	昨年、実施者数1名のみで、現在のところ特に意見はありません。	/
169	/	/
171	/	/

○：該当あり、/：該当なし、－：設問対象外

施設番号	施設名	Q1. アンケートに回答できない理由					Q3. 佐賀県合同輸血療法委員会に対するご意見・ご要望
		①療法委員会未設置	②輸血実施数が少ない	③輸血に詳しい医師や検査技師不在	④通常業務多忙	⑤その他（具体的内容）	
12	公表不可	／	○	／	／	2013年 0件	／
18	公表不可	○	／	／	／	／	／
19	公表不可	○	○	／	／	／	／
33	公表不可	○	○	／	／	／	／
38	公表不可	○	○	○	／	／	／
44	公表不可	／	／	／	／	輸血をここ2年まったく行っておらず、今後も施行しない。	／
71	公表不可	○	○	○	／	／	／
102	公表不可	○	○	○	／	／	／
105	公表不可	／	／	／	○	／	／
125	公表不可	○	／	／	／	／	／
128	公表不可	○	○	○	○	／	／
145	副島医院	／	／	／	／	当院は無床診療所で、本年輸血実施数が0だから。	／
146	公表不可	／	○	／	／	／	／
166	公表不可	○	○	／	／	／	／
168	公表不可	○	○	／	／	輸血実施数、ここ10年間で1例のみでした。	／

第5回 佐賀県合同輸血療法委員会

報 告 書

編集・発行

佐賀県合同輸血療法委員会

代表世話人 末岡 榮三郎

〒849-0925 佐賀県佐賀市八丁畷町10番20号

佐賀県赤十字血液センター

(佐賀県合同輸血療法委員会事務局)

TEL. 0952-32-1011

FAX. 0952-97-8392

発行日 2015年3月23日

印刷 古川総合印刷
