

第 20 回 福岡県合同輸血療法委員会

報 告 書

2017 年（平成 29 年）1 月 26 日（木）

2017 年 3 月発行

福岡県合同輸血療法委員会

福岡県保健医療介護部

福岡県赤十字血液センター

発刊にあたって

2017年1月26日（木）に開催された第20回福岡県合同輸血療法委員会の討議資料および討論内容を報告書としてまとめ、発刊することになりました。

今回の会議ではテーマを「福岡県内600医療施設における血液製剤使用適正化推進方策の研究－大規模病院へのアドバイザーサポート事業とタスクフォースによる中小医療施設の輸血療法支援策－」としました。

昨年度に福岡県内約450小規模施設の輸血療法実施体制把握のためアンケートを実施した際に、輸血研修会開催の要望が多く挙げられました。そこで今年度はタスクフォースメンバーが学会認定輸血看護師連絡会員を対象としてブラッシュアップセミナーを開催しました。

一方大規模施設では今までの合同輸血療法委員会活動により輸血管理体制が構築され、同種血を適正に使用する環境がほぼ整備されてきていると考えられますが、アルブミン製剤の使用量が多いために、輸血管理料取得施設における適正使用加算の取得割合が半数に留まっていることが問題です。そのため今年度からアルブミン適正使用推進を目的として、施設に介入するアドバイザーサポート事業を開始しました。

会議のプログラム第1部では上記取組の発表と共に、神鋼記念病院の松本真弓先生に「合同輸血療法委員会における看護師の役割」について、講演していただきました。

第2部は例年と同様の「血液製剤の使用適正化に関するアンケート結果報告」です。今年も報告書の巻末にアンケート結果を医療機関番号と病院名の一覧表として掲載しました。それぞれの施設の輸血療法の課題と対策を検討していただく際にご活用下さい。

また第3部は輸血の歴史をもう一度正しく理解したいという世話人会での要望により企画したもので、福岡県合同輸血療法委員会の礎を築かれた日本赤十字社関東甲信越ブロック血液センター副所長の稲葉頌一先生に「輸血の歴史－売血の時代から現在まで－」という題でご講演いただきました。

是非ご一読いただき、今後の福岡県合同輸血療法委員会のあり方について、ご意見をいただければ幸いです。

2017年3月

福岡県合同輸血療法委員会を代表して

福岡大学病院 輸血部長 熊川 みどり

目 次

1. 日程・場所		1
2. 参加医療機関		2
3. 司会挨拶		6
4. 開会挨拶	福岡県合同輸血療法委員会代表世話人 (福岡大学病院 輸血部 部長) 熊川 みどり	6
5. 挨拶	福岡県保健医療介護部薬務課 課長 池田 光政	7
	福岡県赤十字血液センター 所長 松崎 浩史	8
6. 第1部：事例報告		
	テーマ：「福岡県内 600 医療施設における血液製剤使用適正化推進方策の研究 — 大規模病院へのアドバイザーサポート事業とタスクフォースによる中小医療施設の輸血医療支援策 —」	
座 長	久留米大学病院 臨床検査部 大崎 浩一	
演 者	(1) 「はじめに」	10
	久留米大学病院 臨床検査部 大崎 浩一	
	(2) 「学会認定看護師ブラッシュアップセミナー開催の報告」	13
	福岡大学病院 看護部 甲斐 純美	
	(3) 「合同輸血療法委員会における看護師の役割について」	20
	神鋼記念病院 血液病センター 松本 真弓	
	(4) 「アルブミン適正使用推進のためのアドバイザーサポート事業」	33
	福岡大学病院 輸血部 熊川 みどり	
7. 第2部：報告		
	「血液製剤の使用適正化に関するアンケート集計結果報告」	40
演 者	九州大学病院 遺伝子・細胞療法部 平安山 知子	
8. 第3部：記念講演		
座 長	聖マリア病院 輸血科 鷹野 壽代	
	「輸血の歴史 — 売血の時代から現在まで —」	48
演 者	日本赤十字社 関東甲信越ブロック血液センター 副所長 稲葉 頌一	
10. 閉 会		65
参考資料		66

第 20 回 福岡県合同輸血療法委員会 次第

日 時： 2017（平成 29）年 1 月 26 日（木） 14：00 ～ 17：00

場 所：福岡県庁 講堂（福岡市博多区東公園 7 番 7 号 行政棟 3 階）

（敬称略）

14:00～14:15	<p>1. 開会挨拶</p> <p>福岡県合同輸血療法委員会代表世話人 （福岡大学病院 輸血部 部長） 熊川 みどり</p> <p>福岡県保健医療介護部薬務課 課長 池田 光政</p> <p>福岡県赤十字血液センター 所長 松崎 浩史</p>
14:15～15:25	<p>2. 事例報告</p> <p>「福岡県内 600 医療施設における血液製剤使用適正化推進方策の研究 ―大規模病院へのアドヴァイザリーサポート事業とタスクフォースによる中小医療施設の輸血医療支援策―」</p> <p>座 長 久留米大学病院 臨床検査部／血液・腫瘍内科 大崎 浩一</p> <p>① 「アルブミン適正使用推進のためのアドヴァイザリーサポート事業」 福岡大学病院 輸血部 熊川 みどり</p> <p>② 「学会認定看護師ブラッシュアップセミナー開催の報告」 福岡大学病院 看護部（学会認定看護師連絡会世話人） 甲斐 純美</p> <p>③ 「合同輸血療法委員会における看護師の役割について」 神鋼記念病院 血液病センター 松本 真弓</p> <p><質疑応答></p>
15:25～15:35	休 憩（10 分）
15:35～15:55	<p>3. 報 告</p> <p>「血液製剤の使用適正化に関するアンケート集計結果報告」 九州大学病院 遺伝子・細胞療法部 平安山 知子</p>
15:55～16:55	<p>4. 記念講演</p> <p>座 長 聖マリア病院 中央臨床検査センター・輸血科 鷹野 壽代</p> <p>「輸血の歴史 ― 売血の時代から現在まで ―」</p> <p>演 者 日本赤十字社 関東甲信越ブロック血液センター 副所長 稲葉 頌一</p>

16:55～17:00	5. 閉会
-------------	-------

2. 参加医療機関等

アンケート調査依頼医療機関:126 施設

アンケート回答医療機関:122 施設(うち医療機関名公表承諾:117 施設)

福岡県赤十字血液センター管内		
朝倉医師会病院	朝倉健生病院	甘木中央病院
糸島医師会病院	栄光病院	大牟田市立病院
大牟田中央病院	岡部病院	貝塚病院
川崎病院	木村病院	国立病院機構九州がんセンター
九州大学病院	九州中央病院	久留米総合病院
久留米大学病院	久留米大学医療センター	恵光会 原病院
公立八女総合病院	古賀病院21	国立病院機構 大牟田病院
国立病院機構九州医療センター	国立病院機構福岡病院	国立病院機構福岡東医療センター
小西第一病院	米の山病院	済生会大牟田病院
済生会福岡総合病院	済生会二日市病院	さくら病院
篠栗病院	佐田病院	早良病院
嶋田病院	社会保険大牟田天領病院	社会保険 仲原病院
昭和病院	白浜病院	新古賀病院
杉循環器科内科病院	聖峰会 マリン病院	高木病院
田主丸中央病院	筑後市立病院	千鳥橋病院
千早病院	内藤病院	那珂川病院
長田病院	永田整形外科病院	西福岡病院
白十字病院	蜂須賀病院	浜の町病院
原三信病院	原土井病院	姫野病院
福岡輝栄会病院	福岡記念病院	福岡山王病院
福岡歯科大学医科歯科総合病院	福岡市民病院	福岡市立こども病院
福岡整形外科病院	福岡青洲会病院	福岡赤十字病院
福岡大学病院	福岡大学筑紫病院	福岡通信病院
福岡徳洲会病院	福岡和白病院	福岡市医師会成人病センター
福西会病院	福田病院	南大牟田病院
三野原病院	宗像医師会病院	宗像水光会総合病院
村上華林堂病院	八木病院	柳川病院
雪の聖母会 聖マリア病院	ヨコクラ病院	

福岡県赤十字血液センター北九州事業所管内		
JCHO 九州病院	JCHO 福岡ゆたか中央病院	芦屋中央病院
飯塚病院	飯塚市立病院	小波瀬病院
北九州市立医療センター	北九州市立八幡病院	北九州総合病院
九州歯科大学附属病院	九州労災病院	くらて病院
健和会大手町病院	国立病院機構小倉医療センター	小倉記念病院
済生会飯塚嘉穂病院	済生会八幡総合病院	産業医科大学病院
産業医科大学若松病院	社会保険 田川病院	社会保険 直方病院
新小倉病院	新小文字病院	新中間病院
新行橋病院	製鉄記念八幡病院	田川市立病院
東筑病院	東和病院	戸畑共立病院
戸畑総合病院	中間市立病院	西尾病院
西野病院	福岡新水巻病院	三萩野病院
宮田病院	門司掖済会病院	門司メディカルセンター

福岡県合同輸血療法委員会世話人会		(敬称略)
福岡大学病院	輸血部	熊川 みどり
九州大学病院	遺伝子・細胞療法部	亀崎 健次郎
九州大学病院	遺伝子・細胞療法部	平安山 知子
久留米大学病院	血液・腫瘍内科	長藤 宏司
久留米大学病院	臨床検査部/血液・腫瘍内科	大崎 浩一
雪の聖母会聖マリア病院	中央臨床検査センター・輸血科	鷹野 壽代
産業医科大学病院	臨床検査・輸血部	竹内 正明
国立病院機構九州医療センター	血液内科	岩崎 浩己
公益社団法人福岡県医師会	常任理事	寺澤 正壽
一般社団法人福岡県歯科医師会	常務理事	福田 真一郎
公益社団法人福岡県看護協会	専務理事	江田 柳子
福岡県病院薬剤師会	副会長	野中 敏治
一般社団法人福岡県臨床衛生検査技師会	輸血細胞治療部門長	江頭 弘一
公益社団法人福岡県病院協会	総務理事	一宮 仁
一般社団法人福岡県私設病院協会	理事	木村 寛
福岡県保健医療介護部薬務課	薬務課長	池田 光政
福岡県赤十字血液センター	所長	松崎 浩史

福岡県保健医療介護部		(敬称略)
薬務課	薬務課長	池田 光政
薬務課	課長補佐	佐田 昌彦
薬務課 薬事係		野口 容子
薬務課 薬事係		齊藤 美貴

赤十字血液センター		(敬称略)
九州ブロック血液センター	所長	入田 和男 他3名
山口県赤十字血液センター		吉山 里美 1名
福岡県赤十字血液センター	所長	松崎 浩史
福岡県赤十字血液センター	事務部長	竹野 良三 他12名

職種別参加者内訳

医師・歯科医師	28名
薬剤師	7名
看護師	27名
臨床検査技師	97名

その他	23名
-----	-----

合計 182名

3. 挨拶

【総合司会】

福岡県保健医療介護部薬務課 課長補佐 佐田 昌彦

皆さま、こんにちは。定刻を過ぎましたので、ただいまから第 20 回福岡県合同輸血療法委員会を開催いたします。本日、司会を務めます福岡県保健医療介護部の佐田と申します。よろしくお願いいたします。

開会にあたりまして、福岡県合同輸血療法委員会において代表世話人を務めていただいております福岡大学病院輸血部 部長、熊川みどり先生に開会のご挨拶をお願いいたします。

4. 開会挨拶

福岡県合同輸血療法委員会代表世話人

福岡大学病院輸血部 部長 熊川 みどり

こんにちは。代表世話人を務めております熊川です。先週末から寒さが続いておりましたが、今日の開催にあたって少し寒さが緩んで、ほっとしているところです。週の半ばのお忙しいところ、ご参加いただきありがとうございます。

今年は合同輸血療法委員会の活動が 20 回目になります。私が代表世話人を引き受けてから 5 年目ということで、実は、毎年の活動につきましては、活動計画というのを立て、厚生労働省の血液製剤使用適正化方策調査研究事業に応募し、その活動内容について意義があるということを確認させていただいて実施しているところです。

私が代表世話人を引き受けましたときに、福岡県は歴史がありここにご出席され、アンケートに答えていただいている大規模、中規模の施設では使用適正化が進んでいるものと思われます。3 年前に同種血の使用以外に自己血、これは同種血の使用を補う意味でのものですが、そちらがどうなのかなということを考えまして、調査研究事業の内容として自己血の使用適正化を進めるということを行いました。

2 年前はアルブミン製剤の使用ということにも問題があると考えて、そういう調査の計画書を提出し、これも厚生労働省に認めていただくということで活動しました。昨年が、大規模な施設は適正化が進んでも、福岡県の供給量の残り 10%を占める中規模～小規模の施設では、多くの施設が輸血を行っている中で適正かつ安全な輸血がどれだけなされているのかが分かっていない状況でした。その問題点をまず把握するというので、去年から実働部隊（タスクフォース）というものを立ち上げました。それにさらに学会認定看護師の連絡会も立ち上げて、そういう方たちが活躍して問題点の把握をしていただいて、今年度は中規模、小規模施設の今後の対応というのを行なっていくことを計画しています。

ただし、中規模、大規模施設は何も問題がないかというところではなくて、アルブミン製剤の使用では、まだ福岡県では問題がありますので、それはまた個別の施設を支援する方策が必要であると思われます。そういう意味で中規模～大規模と中規模～小規模というのは、方策は違っていてもそれぞれ適正化を進めていくことを福岡県では今年活動を行なっていきましょうということで、皆さまのお手元に次第があると思います。今年度は「福岡県内 600 医療施設における血液製剤使用適正化推進方策の研究」というテーマで活動し

ている次第です。

これも今年度、厚生労働省の調査研究事業の採択を受けまして、福岡県は4年連続で厚生労働省に活動について認めていただいているということで、活動の方向性としては厚生労働省のお墨付きを頂いているなという活動を行っている次第です。このあと第1部で発表及び報告を行っていただきますので、皆さんいろいろご検討をお願いいたします。

次年度以降は、福岡県では大規模・中規模・小規模、それぞれ問題点は異なりますが、使用適正化を進めていくという活動を今後も続けていきたいと思っております。

今日ご参加いただいて、いろいろご意見などあればまた途中で発言をいただけるか、もしくは後日でも福岡県合同輸血療法委員会事務局が赤十字血液センター内にございますので、そちらに今後の活動の案及びご意見をいただけましたら幸いです。以上をもちまして私のご挨拶とさせていただきます。

【司 会】

続きまして、福岡県保健医療介護部薬務課課長の池田光政よりご挨拶を申し上げます。

福岡県保健医療介護部薬務課 課長 池田 光政

こんにちは。福岡県の薬務課長をしております池田でございます。

本日は皆さま方ご多忙中、第20回福岡県合同輸血療法委員会にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。皆さま方におかれましては、先ほどからお話がありました各医療機関へのアンケートにご協力をいただき、重ねてお礼を申し上げます。

また本日、ご講演やご報告をいただく先生方におかれましては、大変ご多忙の中に快諾いただきまして、ありがとうございます。皆さま方も既に先ほどからお話の中でご存知と思いますが、血液製剤を安定に供給するためには、先ほどからお話がある献血を推進するという話と、今回、福岡県合同輸血療法委員会でお話をされるような一般的なお話がある血液製剤の適正使用をやっていく、これを両輪にしながら進めていくというのが非常に重要なことと認識しております。

既に皆さんも最近の新聞でもご存知と思いますが、国では血液製剤につきましては「血液製剤の使用指針」というのを厚生労働省が定めておりまして、この指針については現在大幅な見直し、先ほども言われていたとおり、アルブミン製剤の具体的な使い方とかそういったものについて大幅な指針の改定があるというふうに、直近の委員会にかけておそらく使用指針が公表されるということと考えております。

福岡県におきましても、先ほどから先生からお話がありましたとおり、全国に先駆けて県内の安全適正な輸血療法の向上を図る目的で福岡県合同輸血療法委員会を立ち上げて、このような情報交換や研修会を通じて、血液製剤の適正使用を推進してきたわけでございます。さらに最近では、九州各県のさらなる安全かつ適正な輸血療法の向上のため、九州各県合同輸血療法委員会関係者会というのを昨年発足しております。全国には各ブロックいろいろありますが、九州全体で一緒になってという取り組みでは全国に例のない取り組みということで、今後は九州各県におきましても医療関係者の皆さまと日本赤十字社と県とで連携をさらに強めながら、血液製剤の適正使用を進めていきたいと考えています。

もう一方の柱であります献血につきましても、将来の献血を支える若年層の人口は減少傾向にあるというのは既にご承知と思えます。日本赤十字社の推計では、2027年には献血者85万人分の血液が不足するということが見込まれているものでございます。福岡県としましても、今後引き続きボランティアの皆さまをはじめ日本赤十字社や市町村と協力しまして、献血運動を一層推進してまいりたいと考えております。お集りの皆さま方におかれましては、善意で寄せられる血液製剤をより効果・効率的に患者さんに使われますよう、ご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

最後になりましたが、本日の委員会に参加されている皆さま方の今後と、先ほどからお話ししております血液製剤の使用適正化がより進むことを期待いたしまして、私のご挨拶といたします。本日はよろしくお願い致します。

【司 会】

続きまして、福岡県赤十字血液センター、松崎浩史所長よりご挨拶をお願いいたします。

福岡県赤十字血液センター 所長 松崎 浩史

福岡県赤十字血液センターの松崎と言います。どうぞよろしくお願い致します。

本日は、たくさんお集まりいただきましてありがとうございます。合同輸血療法委員会は20回を迎えるということです。私が九大病院の輸血部にいたのは30年ぐらい前で、当時から合同輸血療法委員会があったのではないかなと誤解しておりました。先ほど稲葉先生に確認したところ、30年前にあったのはただの飲み会だったということです。けれども、そのころから飲み会でも熱く語られている方がおられ、このような会と同じようなことが行なわれていたように思います。

熊川先生が先ほど話されましたけれども、血液製剤使用適正化方策調査研究事業というのは全国で10県だけ選ばれるもので、福岡県がほぼ毎年選ばれているのは素晴らしいことだと思います。

本会は主催者である県の担当の方々、世話人の方々の準備、血液センター職員の事務局としての手伝い、いろいろなことがあって開催されており、皆さんに感謝したいと思えます。そして今日、遠路神戸からおいでいただいた松本先生、それから稲葉先生に感謝したいと思えます。そして皆さんの実りある会になることを期待しております。

【司 会】

それではここで福岡県合同輸血療法委員会より世話人の皆さま方をご紹介させていただきます。恐れ入りますが、世話人の皆さま方はその場にてご起立お願いできますでしょうか。世話人にご就任いただいておりますのは、お手元にお配りしております「世話人会名簿」のとおり、15団体の皆さま方でございます。本日は列車遅延のためにまだ会場にお見えになられていない方もいらっしゃいますが、今のところお見えになっている世話人の皆さま方でございます。

それでは講演に先立ちまして、お手元の資料を確認させていただきます。本日の次第、先ほどご紹介しました「世話人会名簿」、一枚もので「中小医療施設における輸血医療の実態把握と支援に向けたタスクフォース」の資料、タイトルが「アルブミン適正使用推進のためのアドバイザーサポート事業」の資料、「学会認定看護師ブラッシュアップセミナー開催の報告」の資料、「合同輸血療法委員会における看護師の役割について」の資料、「血液製剤の使用適正化に関するアンケート集計結果報告」の資料、「輸血の歴史 一売血の時代から現在まで」の資料、病床規模別の血液製剤使用実績のグラフ、最後に第20回福岡県合同輸血療法委員会アンケート回答一覧表でございます。足りない資料がございましたら、挙手いただければお持ちいたしますのでお申し付けください。

第1部 事例報告

【司 会】

それでは第1部入ります。本日の委員会につきましては、「福岡県内 600 医療施設における血液製剤使用適正化推進方策の研究 ― 大規模病院へのアドバイザーサポート事業とタスクフォースによる中小医療施設への輸血医療支援策 ―」をテーマに致しまして報告及び討議を行っていただくこととなっております。

座長は久留米大学病院 臨床検査部/血液腫瘍内科 大崎浩一先生をお願いいたします。

ここで第1部の報告をお願いしております先生方をご紹介させていただきたいと思えます。まず、「学会認定看護師ブラッシュアップセミナー開催の報告」についてご報告いただきます福岡大学病院看護部 甲斐純美先生でございます。

続きまして2番目として「合同輸血療法委員会における看護師の役割について」ご報告いただきます神鋼記念病院 血液病センター高密度無菌治療室 松本真弓先生でございます。

それから3番目は「アルブミン適正使用推進のためのアドバイザーサポート事業」についてご報告いただきます。当委員会代表世話人の熊川先生でございます。それではよろしくをお願いいたします。

【座 長】

久留米大学病院 臨床検査部
大崎 浩一

それでは第1部の事例報告を担当させていただきます久留米大学病院 臨床検査部の大崎です。このあとは福岡大学病院の甲斐さんそして兵庫県からお招きいたしました神鋼記念病院の松本さん、そして福岡大学病院の熊川先生にご報告いただきます。

はじめに

2017年1月26日(木)
第20回 福岡県合同輸血療法委員会

中小医療施設における輸血医療の 実態把握と支援に向けたタスクフォース

久留米大学病院臨床検査部/血液・腫瘍内科
大崎 浩一

先立ちまして一昨年から私どもでは中小医療施設における輸血医療の実態把握と支援に向けたタスクフォース(以下、TF)というチームを結成いたしまして中小医療施設における輸血レベルの向上を目的とした活動を行っておりますので簡単に報告させていただきます。

はじめに

福岡県では1997年に合同輸血療法委員会がスタート、20年近い活動実績

輸血使用量が多い主要病院が参加、2011年以降は127施設が参加、参加病院の血液製剤使用量は県内の96%を占める

これまでの活動により、主要施設においては輸血管理体制が構築され、適性使用を推進する環境がほぼ整備された

県内の輸血医療のさらなる適正化へのステップとして、中小規模医療施設における輸血医療の支援を行うことに

このため、2015年に多職種からなるタスクフォース(TF)が組織され活動を行っている

昨年のスライドでもお話したテーマなのですが、福岡県では今から20年前の1997年福岡県輸血療法委員会合同会議がスタート致しましてちょうど20年の区切りを迎えております。輸血用血液の使用量が多い主要病院が参加いたしまして2011年以降は127施設が参加し、参加病院の血液製剤使用量は県内使用量の96%を占める状況です。

これまでの活動において主要施設においては輸血管理体制の構築がなされまして

適正使用を推進する環境がほぼ整備されたのではないかと考えておまして、今後県内の輸血医療の更なる適正化のステップとして今度は中小規模の医療施設における輸血医療の支援を行おうというテーマで活動が始まっております。

中小医療施設における輸血医療の実態把握と支援に向けたタスクフォース

平安山 知子	九州大学病院	遺伝子細胞療法部
岩崎 潤子	福岡県赤十字血液センター	献血推進部
甲斐 純美	福岡大学病院	看護部
梅木 智美	雪の聖母会	聖マリア病院救命救急センター
小田 秀隆	福岡県赤十字血液センター	事務部学術課
横山 智一	北九州市立医療センター	臨床支援部
福田 善久	福岡市立こども病院	検査部
大崎 浩一	久留米大学病院	臨床検査部

看護師・検査技師・医師からなる多職種チーム

このため、今から2年前の2015年に多職種からなるTFを結成いたしまして活動を行っております。メンバーですけれどもこの後ご報告いただきます福岡大学病院看護部の甲斐さん、聖マリア病院の梅木さん、検査技師としては福岡県赤十字血液センターの小田さん、北九州医療センターの横山さん、福岡市立こども病院の福田さん、そして医師は九州大学病院の平安山先生、福岡県赤十字血液センターの岩崎先生、そして私、いろいろな職種からなっております。

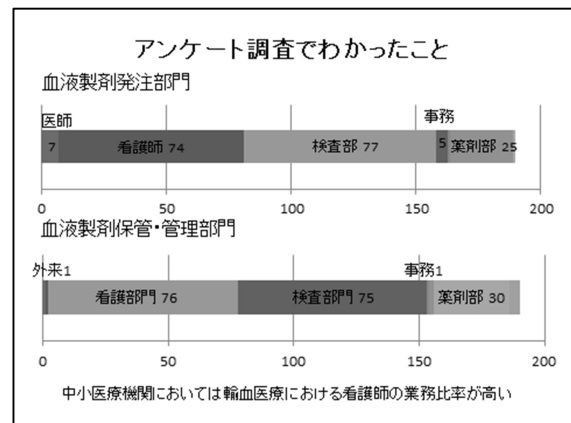
タスクフォース活動の第一歩として

2015年度

学会認定看護師のネットワークの構築・情報交換を円滑に行い、実践的知識および技術向上のための福岡県学会認定看護師連絡会を組織

中小規模医療施設における輸血実施体制を調査し、問題点を把握するために、合同輸血療法委員会における「血液製剤使用適正化に関するアンケート調査」の対象外の施設を対象としたアンケート調査を実施

このTF活動の第一歩としまして2015年度学会認定看護師のネットワークの構築や情報交換を円滑に行い、さらに実践的知識及び技術向上のための福岡県学会認定看護師連絡会というものを組織いたしました。



また中小規模医療施設における輸血の実施体制を調査し、問題点を洗い出すため合同輸血療法委員会における適正化に関するアンケート調査の対象外の中小医療施設を対象としたアンケート調査を実施いたしました。その結果は去年発表させていただきましたが、このアンケート結果から見えてきましたことは中小医療機関における輸血医療において看護師が関与する割合が大規模病院のそれと比べると非常に高いという現実でした。

輸血についての外部サポートが得られるとしたら、どのような形の提供を希望するか（複数回答可）

訪問指導	26
電話相談	109
研修会・説明会	98
メーリングリスト	15
その他	
Q&A(FAQ)配布	1
血液センターへの相談	1
交差適合試験	1

電話相談や研修会開催の要望が多かった

またこのような施設において「輸血について外部サポートがもし得られるのであれば

ばどのような形でそのサポートが提供されればよいですか」ということについてお尋ねしたところ電話相談や研修会開催のご要望が多数寄せられました。

2016年度の活動

福岡県赤十字血液センターでは、2011年から中小医療施設の輸血医療レベル向上を目的に検査技師、看護師を対象とした研修会を年に数回実施
(当TFメンバー小田が中心となって活動)
→今後は当タスクフォースが主体となって研修会を継続予定

学会認定看護師連絡会を活用し、地域ごとに細やかな輸血支援ができる体制を構築
→→認定看護師を対象に、知識のアップデートを目的としたブラッシュアップセミナーを開催

昨年度、我々がどのような活動を行ったかといいますと 2011 年から中小医療施設の輸血医療レベル向上にもともと今回のTFのメンバーでもあります福岡県赤十字血液センターの小田さんが中心となって検査技師、看護師を対象とした研修会が年に数回開かれています。昨年も4回研修会が開かれています。これを今後TFの活動として引き継いで研修会を継続していく予定としています。

また先ほどお話ししましたが、学会認定看護師連絡会を活用しまして地域ごとに細やかな輸血支援ができる体制を構築したいと考えており、その手始めとして学会認定看護師対象に知識のアップデートを目的としたブラッシュアップセミナーを開催いたしました。

この内容の詳細につきましては、後ほど甲斐さんからご報告があります。

今後のタスクフォース活動の目標

研修会

参加者のアクセスを考慮し、できるだけ福岡県内4地区(福岡、北九州、筑豊、筑後)での開催を目指す

安全な輸血医療実践のための環境整備支援

院内輸血療法委員会設置やマニュアル作成のためのフォーマットの提供など
在宅輸血の支援

相談体制の整備

電話相談窓口やWebページでのFAQの提供

今後のTFの活動の目標としては、今申し上げた研修会ですけれども、福岡県といっても広いので参加者のアクセスを考慮しましてできるだけ県内各地域で万遍なく開催できるようにと考えています。福岡地区、北九州地区、筑豊地区そして筑後地区での開催を目指したいと思っています。

また安全な輸血医療を実践するための環境整備の支援として院内輸血療法委員会の設置あるいはマニュアル作成のためのフォーマットの提供を考えています。これは昨年の福岡県合同輸血療法委員会では佐賀県の代表世話人の末岡先生がお話をされましたけれども、このような支援活動も着手できればと考えています。

また昨年のアンケートで見えてきました在宅医療を行っている医療施設への支援なども具体的に行っていければと考えていますし、相談体制の整備としましては電話相談窓口を設ける、あるいはよく寄せられる質問については Web 上に回答を掲載して参照してもらうという方法も考えたいと思っています。以上、簡単ですが私からTF活動について報告させていただきました。

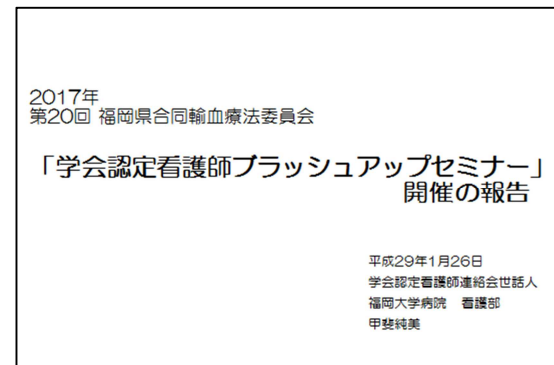
【座 長】

それでは事例報告のセッションに移りたいと思いますが、報告の順番を変えています。最初の演題としまして、学会認定看護師連絡会世話人でいらっしゃる福岡大学病院 看護部の甲斐先生から「学会認定看護師ブラッシュアップセミナー開催の報告」をお願いしたいと思います。

甲斐さんはTFの中でも中心的なメンバーとして活発に活動してくださっている方です。では、甲斐先生よろしく申し上げます。

①「学会認定看護師ブラッシュアップセミナー開催の報告」

福岡大学病院 看護部
甲斐 純美



福岡大学病院の甲斐と申します。本日はよろしくお願いたします。

学会認定看護師ブラッシュアップセミナーの開催は、学会認定看護師の知識、実践力の向上を目的に、先ほどの大崎先生のお話にもありましたタスクフォース（以下、TF）活動の位置づけをもって開催いたしましたのでご報告をさせていただきたいと思ひます。

福岡県の学会認定看護師取得者数	
臨床輸血看護師	26名（2015年11月 18名）
自己血輸血看護師	35名（2015年11月 33名）
アフエーシス	11名（2015年11月 9名）

日本輸血・細胞治療学会 九州支部会事務局より
学会認定・自己血輸血看護師研修 ホームページより

福岡県の学会認定看護師の所属者数になります。臨床輸血看護師は26名と記載していますが、25名に訂正をお願いします。

昨年と比較して増えてはいますが、5年後の更新をされていない方も含まれている人数になります。中には複数の認定資格を取得している看護師もいます。

平成27年 第1回学会認定看護師連絡会開催報告

「中小医療施設における輸血医療の実態把握と
支援に向けた福岡県の取り組み」
・福岡県合同輸血療法委員会のアンケート・実態調査
結果より活動内容の抽出

平成28年度は
学会認定看護師が主体的に活動できるようにする

第1回学会認定看護師ブラッシュアップ
セミナー開催までの経緯です。

昨年の第1回学会認定看護師連絡会の報
告では、中小規模医療施設のアンケート結
果を受けて、平成28年度は学会認定看護
師も輸血医療の実践力向上に向けた支援を
活動課題といたしました。

輸血医療のスキルアップには臨床での
経験や学会関連のセミナーなどありますが、
看護協会主催の研修会は少なく、学ぶ
機会も限られております。学会認定看護
師連絡会の話の中で、知識と実践力を磨き、
即戦力として院内活動をされている看護
師の方もいますが、ほとんどの看護師は知識
や実践に自信がないという気持ちを持って
いることも分かりました。

まずは学会認定看護師自身の支援として、
学会認定看護師のブラッシュアップセミ
ナー開催を多職種共同のTFメンバーと県合
同輸血療法委員会事務局の協力を得て企画
することになりました。

第2回学会認定看護師連絡会でブラッ
シュアップセミナー開催を提案し、TFの看
護師でイニシアティブをとり、各地区の世
話人で内容をまとめました。

第1回学会認定ブラッシュアップセミナー開催

日時：平成28年11月20日（土）13時～16時45分
場所：福岡県赤十字血液センター 中研修室

出席者：学会認定看護師22名
大崎浩一先生 平安山知子先生
福岡県合同輸血療法委員会事務局

研修内容：1. オリエンテーション
2. 福岡県内の輸血療法の現状報告
3. 学会認定看護師としての活動
4. 血液センターからのお知らせ
5. 施設見学

学会認定看護師ブラッシュアップセミ
ナーの開催は11月20日、福岡県赤十字血液
センターの中研修室をお借りし、3時間30
分ほどの研修会となりました。事務局より
各施設へセミナー案内文書を発送してい
ただき、22名の看護師が集まりました。TF
メンバーより大崎先生、九州大学病院の平
安山先生、福岡県赤十字血液センターの小
田技師が参加、事務局の方にも会場準備か
ら施設見学まで協力をいただきました。こ
の場を借りてお礼を申し上げます。

研修内容は、福岡県の輸血療法の現状報
告、学会認定看護師としての活動、血液セ
ンターからのお知らせ、施設見学といたし
ました。

研修①
福岡県内の輸血療法の現状報告
「福岡県における輸血医療の実態把握と
今後の課題について」

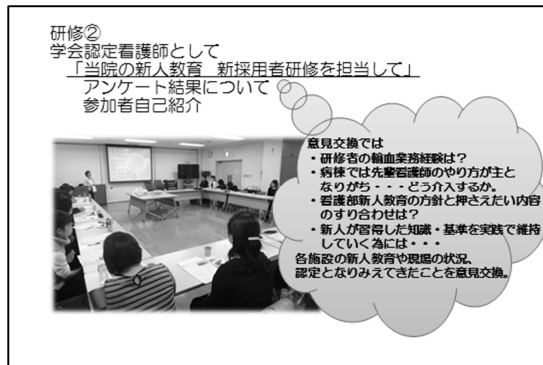


輸血使用量の多い主要病院は合同輸血
療法委員会に参加し輸血管理体制が
構築され、適正使用を推進する環境が整った。
中小規模医療施設からのアンケート結果を
基に現状を把握しました。
学会認定看護師もコースに即した活動
について考えることが出来ました。

ここからは研修の内容を紹介させてい
たきます。大崎先生より福岡県における
輸血医療の実態の把握と今後の課題につ
いて、中小規模医療施設のアンケート結
果をもとに講義をしていただきました。看護
師の輸血業務は発注から血液製剤の保管、管

理, 輸血検査の分野まで関わっていました。

輸血業務に関する看護師の業務比率は高く, 学会認定看護師への期待とニーズを知ることができました。



学会認定看護師としての活動では, 研修担当を任される新人教育について, 私より「福岡大学病院の新採用者研修を担当して」という内容で紹介をさせていただきました。意見交換では, 研修生は輸血経験をどれくらいされているのか, 病棟は先輩看護師のやり方となりがちで, 新人看護師が研修で習得した知識を維持していくためには学会認定看護師がどう介入するか, 各施設の新人教育や現場の状況, 学会認定看護師となり見えてきたことを話し合いました。



研修開始前に配布, 回収した参加者へのアンケート結果についてと, 自己紹介の時間であげられた内容をご紹介します。

「認定看護師の取得前と取得後の各施設での支援状況はどうであるか」, 「院内で役割周知のための活動は何をして効果があっ

たか」, 「輸血の実技研修はどのような方法があるのか」, 「教育と手順のマニュアルベースを作成し, 各施設の状況に応じて活用できるものを検討したい」などの意見交換ができました。そして「活動を続けるには施設への公文書は効力があり, 今後も検討していただきたい」という要望もありました。



「輸血時の判断と実践の根拠を学びたい」という要望もあり, 臨床検査技師の小田先生に講義をお願いいたしました。内容は献血の現状, 安全な輸血実施のための検査, 血液製剤の取り扱い, 輸血副作用です。

意見交換では施設での事例をあげて, 困ったことやそのときの判断はどうすべきであったかという内容や, 施設や血液センターへよくある問い合わせについて, 看護師に知っていてほしい輸血情報について教えていただきました。



血液センターでの開催ということで, 施

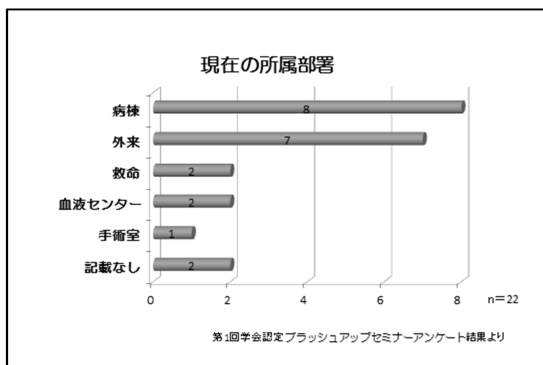
設見学も企画していただき、血液製剤の保管、供給までの情報、血液センター間や各医療施設との連携について学ぶこともできました。

第1回学会認定ブラッシュアップセミナーアンケート結果

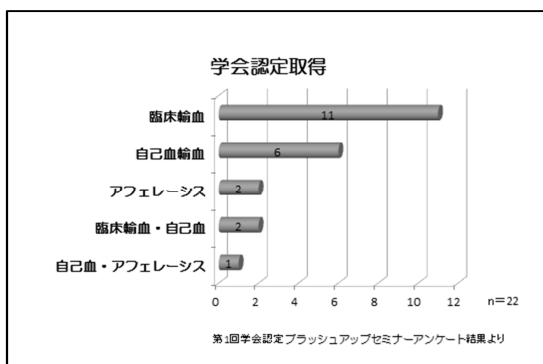
回答者 22名
回収率 100%

研修開始前に配布・回収し、意見交換の際に活用しました。

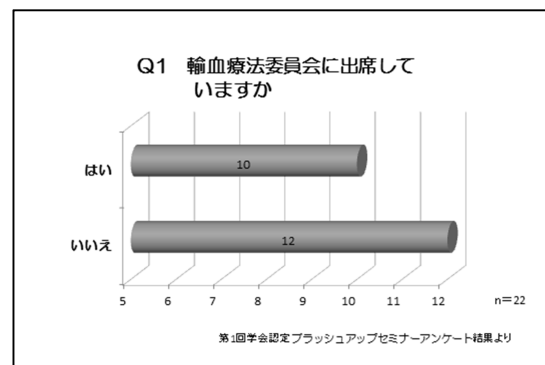
ここからは学会認定看護師へ研修開始前に配布しましたアンケート結果になります。22名、回収率は100%でした。



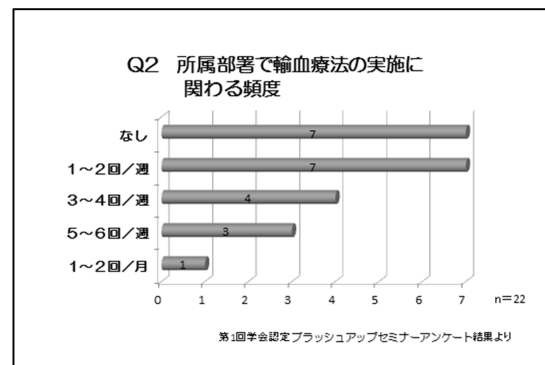
これが参加者の所属部署になります。



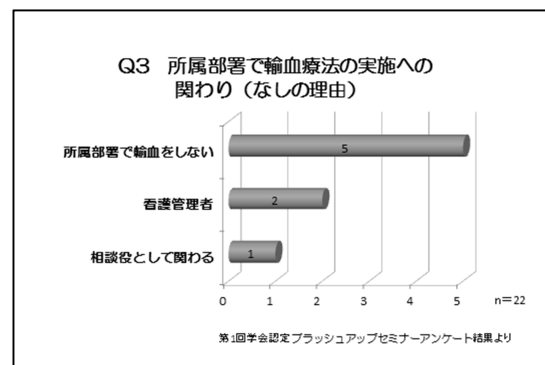
学会認定取得者数の内訳になります。



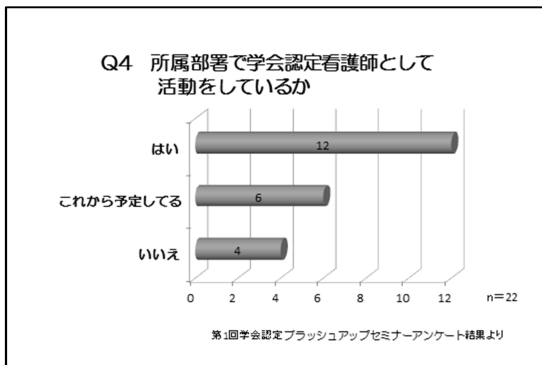
「院内輸血療法委員会に出席していますか」との設問では、10名が出席をしていました。



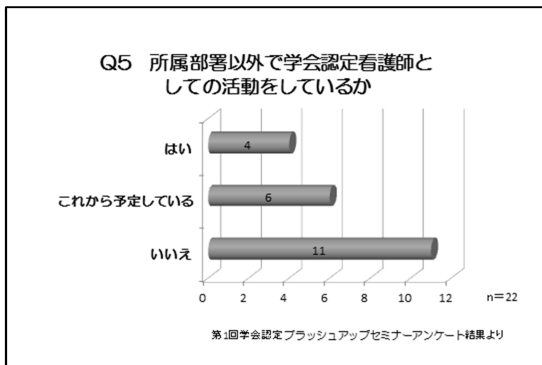
「所属部署で輸血療法の実施に関わる頻度」は、「週に数回」が6割程度ですが、3割は「なし」ということでした。



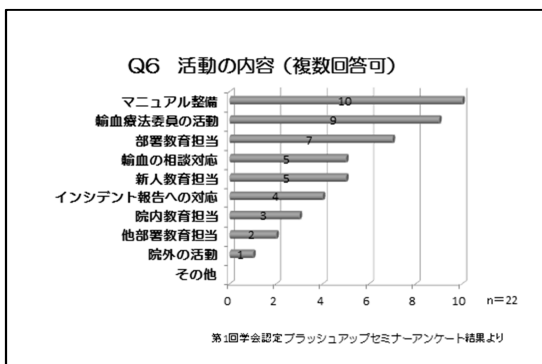
「関わりなし」の理由としては、「所属部署で輸血をしない」、「看護管理者、相談役として関わる」ということが理由でした。



「所属部署で学会認定看護師として活動しているか」では、部署内では多くの方が活動をされておりました。



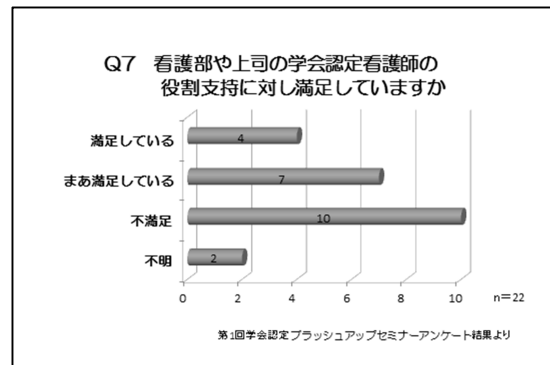
「所属部署以外で学会認定看護師としての活動をしているか」の設問では、「部署以外では周知されていない」などの理由もありましたが、自ら他部署へ実践の確認や相談対応、インシデントの対応、輸血部のミーティングへ参加するなど、活動の場を広げている方もいました。



「活動の内容」は「マニュアルの整備」、

「輸血療法委員会活動」、 「教育関連」になります。

「インシデント報告への対応」では、学会認定看護師が現場のスタッフと一緒に事例を振り返ることができるといった効果もありました。



「看護部や上司の学会認定看護師の役割指示に対し、満足していますか」という設問では、「不満足」が半数近くありました。

理由は、「上司に学会認定の役割を理解して院内・院外活動を指示されていない」、「所属施設の配置転換を検討してもらっていない」と感じていることでした。ここは認定更新のモチベーションにもつながるところだと思います。

診療報酬改定で貯血式自己血輸血管理体制加算の要件に、自己血輸血認定看護師が必要となり、施設からの推薦や自主的に必要性を感じて取得された方もいました。

学会認定を取得してからは、安全な貯血を提供するために必要な物品購入にも意見が反映されるようになったという施設もありました。このことから診療報酬との関係は大きいことが感じられました。

また、「上司に対して、医師からの推薦や働きかけがあれば後押ししてもらえる」という意見も聞かれました。

Q8 自由記載
今後取り上げて欲しい内容や知りたい情報について

- ・他施設の取り組み
- ・実際の対応について（疑問解決）
- ・学会認定看護師の周知を高めたい
- ・インシデント事例、対応について
- ・新人教育のポイントについて
- ・職員の教育体制について

第1回学会認定ブラッシュアップセミナーアンケート結果より

「今後取りあげてほしい内容や知りたい情報」についてです。インシデント報告が上がることは意味があり、事例を分析することで事例から学び、各施設へ持ち帰りたいという意見もありました。

以上がアンケート結果になります。

今後の課題

- ・看護師ブラッシュアップセミナー継続
セミナー参加者が増えるためには、福岡・北九州・筑後・筑豊地区でも開催を検討。医師・臨床検査技師との協同。
- ・学会認定看護師の活動が継続できる環境へ
各施設の背景を理解し合う情報交換。個人のモチベーション維持。
- ・合同輸血療法委員会での学会認定看護師の役割

「今後の学会認定看護師の課題」についてです。ブラッシュアップセミナーに関しては、参加者が増えるためには福岡、北九州、筑後、筑豊地区でも開催を検討しています。

より専門性を高め、チーム医療を推進するためには、医師、臨床検査技師などと協同し、研修内容をブラッシュアップしていくことが必要です。今回は学会認定看護師対象の企画でしたが、今後は輸血医療に関わる看護師対象へのブラッシュアップセミナーも企画したいと考えております。

今後も安全で適正な輸血医療、輸血を必要とする患者さんへ提供できるよう、学会認定看護師の活動を続けていきたいと思っ

ております。以上になります。

【座長】

ありがとうございました。「学会認定看護師ブラッシュアップセミナー」について、福岡大学病院看護部の甲斐先生からご発表いただきましたけれども、フロアの皆さまから何かご質問やご意見などございましたらお受けしたいと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

では私から1つ。今回、学会認定資格を持っておられる看護師さんはほとんどがおそらく大きな病院にお勤めの方が多いと思います。どうしてもそのような大きな病院では、資格を持っているけれどもその資格があまり有効に活用されない部署などへの異動などもあって、今日のアンケートの中でも、資格が十分に生かされていない、あるいはせっかく持っている資格の価値が上司からなかなか理解されず、皆さんそれぞれが自分の置かれている立場の中でどう資格を使って仕事をしていけばいいのか考え、悩みながら仕事をされている状況というのが浮かび上がってきたように思います。

具体的にどういうふうに病院の中でモチベーションを維持しながら仕事をしていけばいいのか。恐らくこのあと神鋼記念病院の松本先生のお話にもそういったところが出てくると思うのですが、甲斐さんご自身はどのように考えておられますか。

【演者】

やはり一番は、関わっていくこと。そこで患者さんを目の前にして必要な援助を考えていくというところが、一番モチベーションにつながるころだとは思いますが、院内の中でも輸血療法委員会であったり、医療安全であったり、そういう部分で相談役として関わっていったり、中には自分か

らアピールして何か起きたときに顔を出すというか、そういう形でネットワークを繋いでいくところが非常に院内では大事なかなと思います。あとは連絡会等を通して、私たちも自施設のことしか見えないのですが、それぞれの施設でいろいろ置かれている状況があるということをお互いに支え合うというか、必要な情報をオープンにして情報交換し合えるところが、モチベーションを維持していくことに繋がるかなということ連絡会のみennaと共有しているところでは。

【座 長】

ありがとうございます。確かに直接ご自身が輸血にかかわる立場ではなくても、教育ですとか、ほかの施設の方のサポートということも十分出来ると思いますし、今後皆様で力を合わせて、TFの活動とも協調しながら、ますますご活躍を期待したいと思います。甲斐先生どうもありがとうございました。

【座 長】

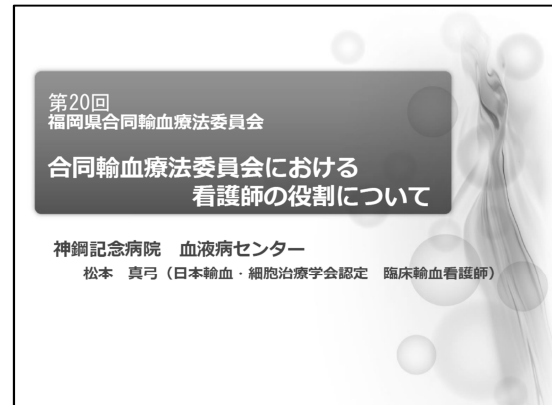
それでは第 2 席です。「合同輸血療法委員会における看護師の役割について」、今日は兵庫県からお招きしました神鋼記念病院血液病センター 松本真弓先生にご講演をいただきたいと思ひます。

ご発表の前に、松本先生の御略歴を簡単にご紹介させていただきます。松本先生は現在、社会医療法人神鋼記念会 神鋼記念病院 血液病センター 高密度無菌治療室に勤務されています。役職は看護師、それから造血細胞移植コーディネーターとしてもご活躍されています。平成 3 年に神戸看護専門学校をご卒業され、掖済会病院に 3 年間ご勤務された後、平成 6 年から現在の勤務先である神鋼記念病院にお勤めでいらっしゃいます。多数の資格をお持ちで、日本輸血・細胞治療学会 学会認定臨床輸血看護師、アフレーシスナース、それから日本自己血輸血学会 自己血輸血看護師、日本造血細胞移植学会 造血細胞移植コーディネーター、造血細胞移植後フォローアップ看護師、さらには日本消化器内視鏡学会 内視鏡技師の資格をお持ちでいらっしゃいます。所属学会も多数で、日本輸血・細胞治療学会、日本造血細胞移植学会、日本看護協会それから日本内視鏡技師学会などに所属していらっしゃいます。

先生は、看護師の立場からの輸血医療の支援というところで非常に活発にご活動されています。昨年の秋に金沢で開かれた秋季シンポジウムでも看護師ブラッシュアップセミナーでご講演をされました。私もご講演を聞かせていただいたのですが輸血に対する熱い想いといますか真摯なお気持ちが伝わってきて学ぶところの多いご講演でした。それでは先生、早速ですがご講演をお願いいたします。

②「合同輸血療法委員会における看護師の役割について」

神鋼記念病院 血液病センター
松本 真弓



大崎先生ご紹介ありがとうございます。皆さん、こんにちは。神鋼記念病院の松本と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。本日はこのような機会をいただきましてありがとうございます。代表世話人の熊川先生、ならびに合同輸血療法委員会の皆さまに深く感謝申し上げます。



これは私の勤める神鋼記念病院になりますが、兵庫県神戸市にあります。333 床の中規模クラスの急性期の総合病院になります。平均外来患者数は 1 日約 1,000 人位で、2015 年度の手術件数は 3,613 件になります。

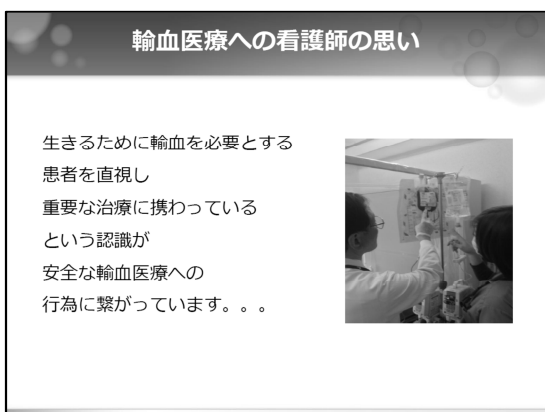
血液製剤使用量ですが RBC は 3,858 単位、PC は 9,370 単位、FFP は 720 単位になります。診療科別の使用量としては、院

内の6割が血液内科の使用になります。



私は血液内科で造血幹細胞の移植コーディネーターをしています。移植コーディネーターというのは、移植においてドナーとレシピエントの調整を行う専門の医療者になります。

白血病などの骨髄移植の治療は大量の抗がん剤や放射線を使用しますので、造血機能はかなり低下します。ヘモグロビンが6~7g/dL台、血小板数になると1万/ μ Lを切ることもざらにあります。輸血なしでは移植は行えないと言っても過言ではありません。



私は輸血で救われた命をたくさん血液内科で見してきました。血液内科の病棟看護師としても仕事をしていたことがあります。

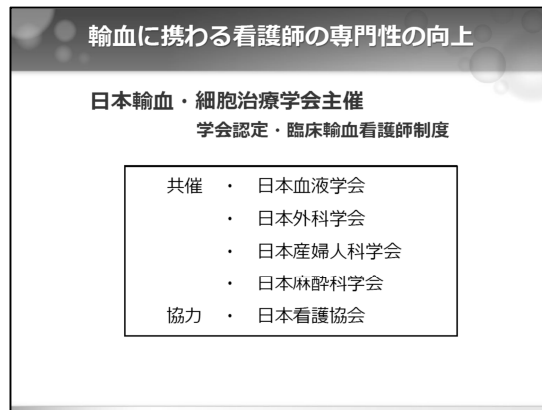
ベッドサイドで献血者から頂いた血液が、輸血ルートを通して患者さんの体内に入ったとき、「これで体が楽になる」、「明日、

外泊できるかな」と患者さんからこぼれ落ちる声に、1滴の血の重みを感じました。それは生命が救われる瞬間でもあります。

「輸血で元気になりましょうね」と、そんな患者さんとのやり取りをしながら、輸血の副作用や輸血が血管外に漏れていないか、しっかり観察を行い、患者さんの輸血を見守ります。

生きるために輸血を必要とする患者さんをしっかり直視し、重要な治療に携わっているという認識が安全な輸血医療への行為に私は繋がっていると思います。

輸血の学会認定資格を取得したのは、自分が専門的スキルを高めて、患者さんに確かなものを提供したいという思いからでした。資格取得後は、患者さんも私たち医療者にとっても安全な輸血が行われることを望むようになり、病院内だけではなく、兵庫県の合同輸血療法委員会などでも学会認定臨床輸血看護師として活動するようになりました。

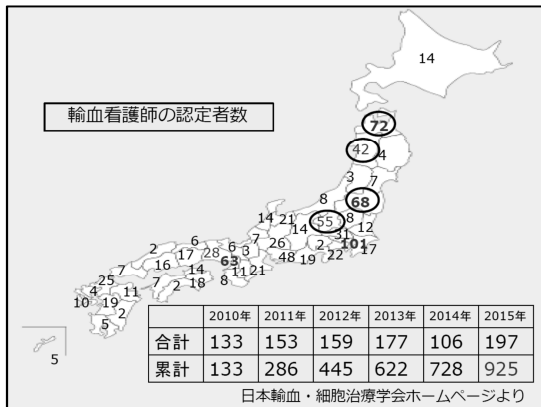


輸血に携わる看護師の専門性を向上させるには、日本輸血・細胞治療学会が主催する学会認定臨床輸血看護師制度があります。

これには日本血液学会、日本外科学会、日本産婦人科学会、日本麻酔科学会が共催であり、日本看護協会は協力という形で看護師の学会認定制度を支援しています。

この制度の目的は、病院内で行われる輸

血医療の安全性を高めるということで、患者さんに最も近いところで輸血業務に関する看護師に、輸血に関する正しい知識と技術、安全性の向上に寄与することができる看護師を育成するために、制度として発足しました。



2010年から始まりましたこの制度は、現在全国に925名の学会認定臨床輸血看護師を認定しました。

都道府県別の輸血看護師の認定者		
2010年度～2015年度（第6回）までの認定者 累計925名		
東京 101名	岐阜 26名	～九州～ 熊本 19名 大分 11名 長崎 10名 佐賀 4名 鹿児島 5名 宮崎 2名
青森 72名	福岡 25名	
福島 68名		
大阪 63名		
群馬 55名		
愛知 48名		
秋田 42名		
埼玉 31名		
兵庫 28名		

日本輸血・細胞治療学会ホームページより

今、北海道から沖縄まで、学会認定臨床輸血看護師がいない都道府県はございません。人口当たりで学会認定臨床輸血看護師の多い地区は青森県、秋田県、福島県、群馬県で、東日本、北に多いという傾向があります。これは輸血の専門家である医師や臨床検査技師の方が熱心に学会認定臨床輸血看護師制度を推進していただいているからだと思っています。

兵庫県は全国で9番目に学会認定臨床輸血看護師が多い県になり、福岡県には25名の学会認定臨床輸血看護師が在籍しています。

輸血看護師に期待される活動

1. 輸血療法委員会への参加
2. 医療安全対策委員会への参加
3. 看護師の輸血教育
4. 患者の輸血教育
5. 輸血療法の院内巡視
6. 輸血業務に関する職種間の調整役
7. 合同輸血療法委員会への参加
8. 地域医療機関、在宅輸血への活動支援
9. 学会活動（発表や論文）

私の考える学会認定臨床輸血看護師の活動というのは、院内においては輸血療法委員会や医療安全対策委員会への参加、看護師や輸血を受ける患者さんにも輸血教育を行うということです。また、輸血療法の院内巡視をする、輸血業務に関する職種間の調整役になる、その結果、院内の安全で適正な輸血療法がさらに推進されると考えています。

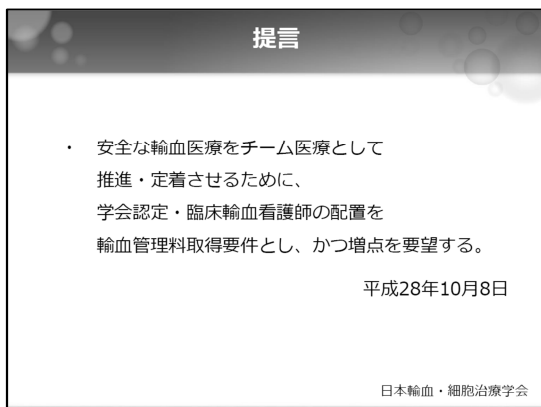
また院外においては、合同輸血療法委員会へ参加する、地域医療機関および在宅輸血への活動支援を行う。そしてこれらの活動を学会発表や論文にまとめ、輸血看護の知見を国内に広げていく役割が学会認定臨床輸血看護師にはあると考えています。

しかしながら、ほとんどの看護師の志望動機は、日々行っている輸血業務について正確な知識や実践力を身に付けたいという思いから始まり、自分のスキルアップのために望んでいる場合が多いです。ですからこのような活動は一部のモチベーションの高い学会認定臨床輸血看護師に限られているのが現状です。ですが、資格を取得しても輸血療法委員会に参加できない、現場の意見を述べるのが難しい学会認定臨床輸

血看護師も実はたくさんいます。これについては病院組織、看護部の理解と支援がかなり大きく影響していると思います。



昨年9月5日に、日本輸血・細胞治療学会の理事長が厚生労働副大臣に要望書を提出しました。その内容の1つに、輸血療法を指導できる看護師の適切な配置を要請しています。



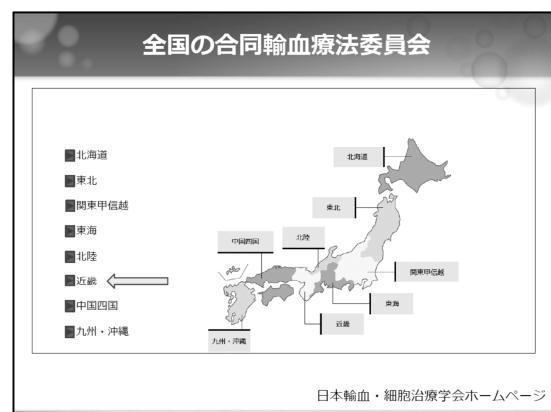
これは2018年の診療報酬改定に向けて、輸血管理料加算に学会認定臨床輸血看護師を含めたいという学会の動きになります。実際に私はその活動のメンバーでもあり、学会認定臨床輸血看護師が輸血管理料の施設条件に入るための戦略を考えるようにと学会から指令を受けております。

学会認定臨床輸血看護師が診療報酬に関与することで、院内の学会認定臨床輸血看護師のポジションに効果をもたらすかもしれません。今後はますます学会認定臨床

輸血看護師の活動が期待されそうです。

そこで、まだ県内に学会認定臨床輸血看護師が少ない地域においては、各県の合同輸血療法委員会にご支援をいただき、学会認定臨床輸血看護師制度の推進をお願いしたいと思います。そうしていただくことで、兵庫県の学会認定臨床輸血看護師は地域医療機関に対して輸血教育などの活動が行えるようになりました。

本日は兵庫県合同輸血療法委員会の中でどのように学会認定臨床輸血看護師が活動しているかをご紹介させていただきます。福岡県での活動の参考になれば幸いです。



日本輸血・細胞治療学会のホームページには、全国の合同輸血療法委員会の紹介ページがございます。

ご存じでしょうか。こちらの「近畿」をクリックしていただきますと、このように各県別に合同輸血療法委員会が表示されます。

近畿				
道府県	事務所連絡先	概要	代表者名	代表者所属施設名
滋賀県	TEL: 075-531-3725	-	辻 肇	京都府赤十字血液センター
京都府	TEL: 06-6344-6033	-	中尾 正樹	一般社団法人 大阪府医師会
兵庫県	TEL: 078-322-6032	EDC 中	藤原 守博	兵庫県立大学病院
和歌山県	TEL: 073-222-9924	-	-	和歌山県立総合医療センター

中国四国				
道府県	事務所連絡先	概要	代表者名	代表者所属施設名
鳥取県	TEL: 0857-26-7226	EDC 中	本島 肇	鳥取大学医学部附属病院
島根県	TEL: 0857-24-8101	-	-	-
岡山県	TEL: 086-2565	EDC 中	上田 典典	公益財団法人 大阪記念総合中央病院
広島県	TEL: 082-913-3223	EDC 中	藤井 輝久	広島大学病院
山口県	TEL: 083-933-3018	PDF 中	藤井 康彦	山口大学医学部附属病院
徳島県	TEL: 088-631-3200	EDC 中	藤原 智也	徳島赤十字病院
香川県	TEL: 087-484-1160	EDC 中	本庄 隆彦	香川県赤十字血液センター
愛媛県	TEL: 089-922-0200	EDC 中	戸部 純昭	愛媛県赤十字血液センター
高知県	TEL: 088-623-9562	EDC 中	今村 浩	高知大学医学部附属病院

九州・沖縄				
道府県	事務所連絡先	概要	代表者名	代表者所属施設名
福岡県	TEL: 092-921-1498	EDC 中	堀川 みどり	福岡大学病院
佐賀県	TEL: 095-242-1911	EDC 中	末野 隆三郎	佐賀大学医学部附属病院
長崎県	TEL: 095-806-2469	-	佐野 一博	長崎大学病院
熊本県	TEL: 096-364-6729	EDC 中	末村 雄志	熊本大学医学部附属病院
大分県	TEL: 097-506-2650	PDF 中	宮分利 昭生	大分県立病院
宮崎県	TEL: 098-257-1111	EDC 中	野村 尚洋	公益財団法人 格致会 守村病院
沖縄県	TEL: 098-834-2028	EDC 中	佐々木 肇	沖縄県立病院医療センター

兵庫県合同輸血療法委員会及びワーキンググループ発足の経緯

- H25年度**
 - 兵庫県合同輸血療法委員会が発足
- H26年度**
 - 下部組織として臨床検査技師ワーキンググループ (WG) と看護師WG設置が提案される
- H27年度**
 - 委員会承認
 - 臨床検査技師WG、看護師WG活動開始

私が住んでいる近畿では、まだ滋賀県や和歌山県には合同輸血療法委員会は設置されていません。委員会の概要にはPDFで兵庫県合同輸血療法委員会の設置要項を公表しています。

兵庫県ではホームページを作成していて、ここをクリックしていただくと、兵庫県のホームページにリンクされています。ここには兵庫県の合同輸血療法委員会の活動が紹介されています。

兵庫県では平成 25 年に合同輸血療法委員会が発足しました。全国からすると遅い立ち上げで、まだ 4 年目です。しかし立ち上がったあとの活動は活発で、翌平成 26 年、委員長より下部組織として臨床検査技師ワーキンググループ(以下、WGと表示)と看護師WGの設置が提案されました。

県内の医療機関での輸血療法の適正化には、認定輸血検査技師や学会認定臨床輸血看護師による輸血教育や人材育成が重要であるとお考えになり、平成 27 年に委員会で承認され、活動を開始することになりました。



今、このページに掲載されていますのは、昨年 10 月 30 日に開催しました平成 28 年度輸血医療従事者研修会の案内になります。

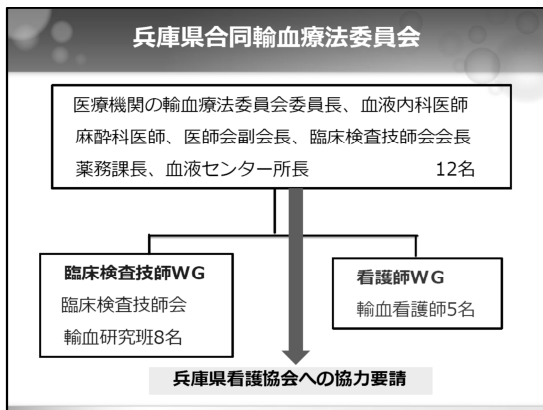
看護師WGの構成

兵庫県内の輸血看護師在籍状況
2016年9月1日現在 11施設24名 + (退職者4名)

施設名	人数	備考
加古川中央市民病院	7名	→2名
尼崎総合医療センター	4名	→リンクナース
神鋼記念病院	2名	→2名
赤穂市民病院	2名	→リンクナース
神戸市立医療センター中央市民病院	2名	→リンクナース
市立伊丹病院	2名	→リンクナース
三栄会ツカザキ病院	1名	
兵庫医科大学病院	1名	→1名
神戸低侵襲がん医療センター	1名	
公立八鹿病院	1名	
北播磨総合医療センター	1名	→リンクナース
退職	4名	

兵庫県内の学会認定臨床輸血看護師の数は2016年9月1日現在で28名になります。うち4名は退職し、11施設に24名という状況になります。WGの看護師の人選は委員長の推薦により、学会認定臨床輸血看護師5名で構成されています。県内の学会認定臨床輸血看護師数名にもリンクナースと

してWGの活動に協力をいただいております。



組織図になります。委員会は12名で構成され、臨床検査技師WGは技師会の輸血研究班8名がメンバーとなりました。発足当時、委員長と薬務課長、そして血液センターが兵庫県看護協会の会長を訪問し、看護師WGの立ち上げの報告と研修会開催時には協力をしてほしいとお願いに行きました。これにより毎年の研修会には兵庫県看護協会の後援をいただいております。

兵庫県	
人口は550万人(2015年度)	
一般病床保有病院	256病院
小規模病院(200床以下)	198病院
中規模病院(500床以下)	51病院
大規模病院(500床以上)	7病院

兵庫県の人口は550万人になります。そして一般病床を保有する病院は256施設あります。その中心は200床以下の小規模病院となります。

兵庫県 血液製剤使用量等調査		
<調査内容>		
1.	輸血療法委員会の設置状況	
2.	輸血部門の設置状況	
3.	血液製剤使用量比	
4.	血液製剤廃棄率	
平成25年度	調査対象病院数	250施設
回答病院数	233施設	回答率 93.2%
小規模(20~199床)	176施設	
中規模(200~499床)	51施設	
大規模(500床以上)	6施設	

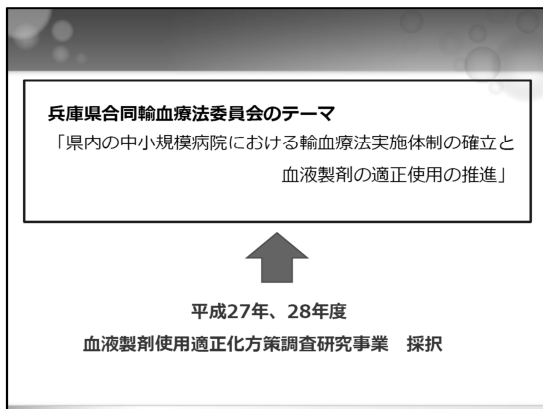
委員会は兵庫県と合同して県内の一般病床を保有する病院を対象に、院内体制状況、血液製剤使用量及び廃棄量などの調査を行っています。平成25年度の調査結果の回答率は93.2%と高く、この調査結果を踏まえた対策が、兵庫県のさらなる血液製剤の適正使用に繋がると考えられます。そしてそこに学会認定臨床輸血看護師の地域医療機関における輸血教育への課題があるのではないかと考えました。

兵庫県 平成25年度血液製剤使用量等調査	
<一部抜粋>	
①	輸血療法委員会の設置 回答233施設中の82%(190施設)が設置 病床規模別 小(76%) 中(100%) 大(100%)
②	廃棄量 病床規模別 小(2614単位) 中(4508単位) 大(400単位)
③	各病院における事故・副作用報告数が増加している

調査結果の一部をご紹介しますと、院内輸血療法委員会の設置は大規模及び中規模病院は100%で、小規模病院では76%と減り、小規模病院での設置を推進していくことが分かりました。

また、廃棄量については中小規模病院を含めた血液製剤の適正使用の推進が必要と考えました。そして各病院における事故、副作用報告数が増加していました。これについては単純に件数が増えたのか、それと

も各病院における報告体制が整ったのか
定かではありませんが、重要視しています。



この結果により、兵庫県は県内の中小規模病院における輸血療法実施体制の確立と血液製剤の適正使用の推進をテーマに活動していくことを決めました。

これは平成27年度、28年度の厚生労働省の血液製剤事業適正化方策調査研究事業に採択されました。看護師WGはこの委員会のテーマに沿って、既に輸血研究班として活動経験のある臨床検査技師WGに頼りながら、連携を取って活動を始めていくことにしました。

- 看護師WGの活動（平成27年、28年度）**
1. 臨床検査技師WGとの合同研修会の開催
 2. 兵庫県合同輸血療法委員会主催の「輸血医療従事者研修会」でのWG活動報告
 3. 「輸血監査チェックシート」の作成と運用
 4. 輸血看護師による出張輸血研修会の実施
 5. 「兵庫輸血ミーティング」の開催

看護師WGの発足後の2年間の活動はこの5つになります。臨床検査技師WGとの合同研修会の開催、兵庫県合同輸血療法委員会主催の輸血医療従事者研修会でのWGの活動報告、そして兵庫県の医療機関に配布する輸血監査チェックシートの作成と運

用、学会認定臨床輸血看護師の出張輸血研修会の実施、兵庫輸血ミーティングの開催になります。

1. 臨床検査技師WGとの合同研修会の開催

事務連絡
平成27年6月19日

参加者各位

公益社団法人 兵庫県臨床検査技師会
会長 中町 祐司
兵庫県合同輸血療法委員会
委員長 藤 盛 好 啓

平成27年度第2回輸血検査研修会開催のご案内

平素は、兵庫県臨床検査技師会の活動に対してご理解とご協力を賜り、誠にありがとうございます。今回の輸血検査研修会は、兵庫県臨床検査技師会と兵庫県合同輸血療法委員会の主催で、下記のとおり輸血用血液製剤の取り扱い及びその注意点をテーマにした研修会を開催いたします。前半二題は兵庫県合同輸血療法委員会ワーキンググループからの講演、後半はテルモ株式会社からの講演と、輸血バッグ及び輸血セットを用いた輸血手技の実技を、皆様に経験していただく予定しております。ご多用中とは存じあげますが、是非ともご参加賜りますようお願い申し上げます。

まず1つ目の臨床検査技師WGとの合同研修会の開催ですが、これは兵庫県臨床検査技師会が主催していた研修会に合同輸血療法委員会が加わるという形で、案内状は県内の技師会会員と学会認定臨床輸血看護師の所属する施設へ案内しました。

内容は臨床検査技師WGから「輸血用血液製剤の取り扱い」について、看護師WGは「輸血における患者観察の重要性」について、講演を行いました。また、外部講師を招き、安全な輸血手技についての講演と、輸血バッグおよび輸血セットを用いた輸血手技の実技を参加者に経験していただきました。

臨床検査技師WGとの合同研修会の開催

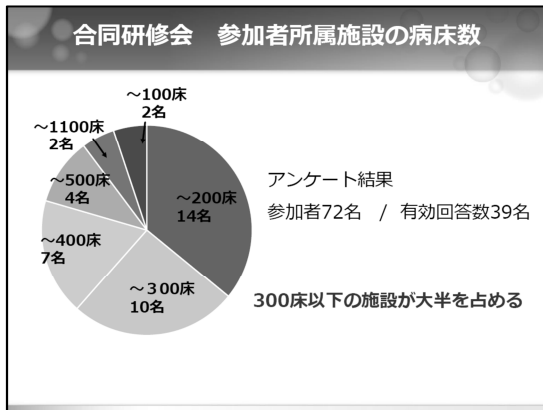
日 時：平成27年8月8日（土）14時～17時30分（予定）
場 所：日本赤十字社兵庫支部（兵庫県赤十字血液センター）7階大会議室
内 容：1. 輸血用血液製剤の取り扱いについて
坊池 義浩 先生
（兵庫県合同輸血療法委員会臨床検査技師ワーキンググループ）
2. 輸血における患者観察の重要性について
長谷川 清美 先生
（兵庫県合同輸血療法委員会看護師ワーキンググループ）
休憩（20分）
3. 安全な輸血手技について（講義と実技）
～予備・予防型の安全対策 T-PAS～
力武 隆司 先生（テルモ株式会社）

参加費：臨床検査技師会 会員 500円 非会員 2,000円（看護師は500円）
募集人員：100名
申込方法：特になし
主 催：公益社団法人兵庫県臨床検査技師会、兵庫県合同輸血療法委員会

本研修では安全な輸血の基礎を確立する

ことを1つの大きな目標としました。

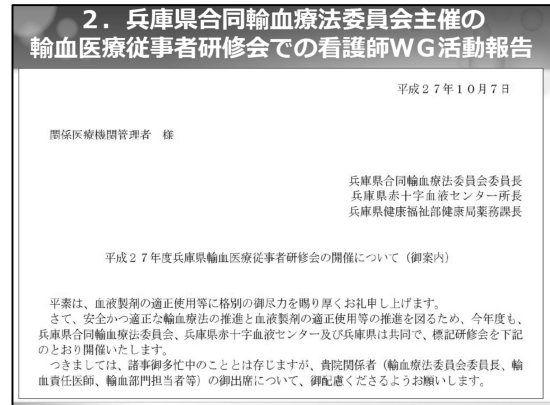
参加者は72名で、300床以下の施設の参加者が大半を占め、中小規模の医療機関からの参加を導くことができました。参加者の内訳は、臨床検査技師が57名、看護師は15名です。



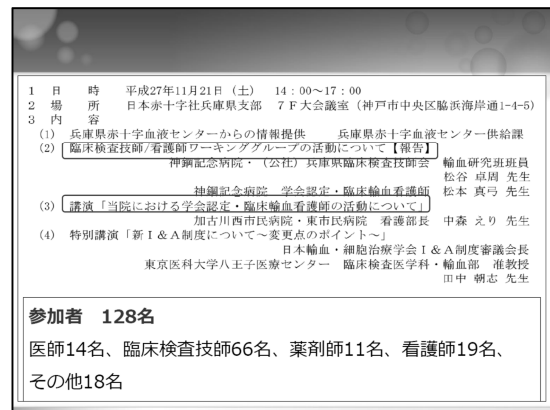
研修後のアンケート結果では、臨床検査技師は「看護師目線の輸血療法について知ることができた」、「実際の患者観察の話はとても勉強になった」という嬉しい意見をいただきました。看護師からは、「血液製剤取扱いの再認識ができた」という意見が多くありました。



実技の場面では看護師が臨床検査技師に輸血セットのつなぎ方を教える姿も見られ、輸血医療に従事する他職種との交流の場になりました。



2つ目は兵庫県合同輸血療法委員会主催の輸血医療従事者研修会で、看護師WGの活動報告を行いました。



参加者は128名で、内訳は医師14名、臨床検査技師66名、薬剤師11名、看護師19名、その他18名でした。

ここではより多くの輸血医療従事者に学会認定臨床輸血看護師制度やWGの存在、そして活動への支援をお願いいたしました。また、WG所属施設の看護部長に、管理者から見た学会認定臨床輸血看護師に期待する活動について講演をしていただきました。

3. 輸血監査チェックシートの作成と運用

「輸血監査チェックシート」 チェックリスト 35項目

- ・ 日本輸血・細胞治療学会 輸血機能評価認定制度 (I&A) チェックリスト78項目を参考にして作成
- ・ 看護師が主体となって、監査を行なう。
輸血計画、輸血の確認、輸血実施、輸血副作用項目など

そして3つ目は、中小規模の医療機関でも活用できる簡略化された輸血監査チェックシートを作成しました。これは日本輸血・細胞治療学会の輸血機能評価認定制度 (I & A制度) のチェックリスト項目を参考にしています。この輸血監査は、看護師が主体となって監査を行うように県内にアナウンスしています。特に輸血計画や輸血の確認、輸血実施、輸血副作用の監査項目については看護師が関与しています。普段、実際に輸血に携わっている看護師が監査することで、看護師自身に気づきを与え、問題意識を持ってほしいと考えています。

チェックシートは自己セルフチェックとして活用したり、もちろん第三者がチェックリストに沿って各場所をチェックするやり方でもよいと説明しています。使い方はそれぞれの医療機関にお任せしています。結果をどのように使うかということが一番重要になると思います。現場で確認した事実について、院内で改善策を検討して、現場にフィードバックすることが重要であるとお伝えしています。

実際に私も自分の施設でチェックシートを使用して輸血監査を不定期ですが行っています。輸血実施や観察についての監査は、学会認定臨床輸血看護師2人で行っています。また、輸血の適正使用の監査については、臨床検査技師と輸血責任医師が実施しています。当院では監査する項目を分担し

て、結果は輸血療法委員会でそれぞれが報告しています。

輸血監査で分かったこと

- ✓ ……書面に同意を得ている
→ 日付けがない!
電子カルテに取り込んでいない
- ✓ 輸血前の適応を評価し必要性を診療録に記録している
→ 記載がない!
- ✓ 外観に色調変化や凝集塊等がないことを確認している
……記録が無く確認しているか不明!

輸血看護師の監査後アンケートより

現場でマニュアルどおりに対策が実施されているかを確認することは、非常に重要なことだと実感しています。例えば輸血の同意書を調べてみると、取得はしていますが日付の記載がなかったり、患者さんが退院されるまで電子カルテに取り込み作業が行われていない部署がありました。また、血液内科になりますが、繰り返し輸血を行っている患者さんほど、カルテの記録が不十分であるということが分かりました。

ほかには血液製剤バッグの外観に色調変化や凝集塊などが無いことを確認している、これについてはカルテに記載がないため聞き取り調査になります。


輸血監査後の改善例

当院の輸血監査後では、看護師に製剤の外観観察を必ず行っていただくために、電子カルテの輸血の看護記録にチェックボッ

クスを導入しました。

製剤の外観に「異常なし」、「色調の変化あり」、「凝固物あり」、「バッグの破損あり」をチェックするようにしました。これによって、輸血開始前には製剤の外観観察を行うことが輸血一連の流れとして看護師に周知できました。これで問題が解決しているとはなかなか言い切れませんが、輸血監査の結果を現場にフィードバックし、輸血療法のあるべき姿に近づけていくのが私たち輸血を専門としている医療者の役目ではないかと考えています。

4. 輸血看護師による出張研修会



地域医療機関から
輸血看護師に、
輸血医療・看護の話をして欲しい。

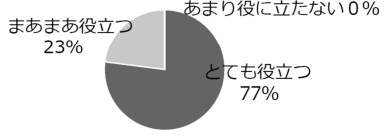
輸血看護師による研修会の実施
テーマ「看護師の立場から見た輸血医療の安全対策」
2016年11月 地域医療機構神戸中央病院
2016年12月 兵庫県立こども病院

そして学会認定臨床輸血看護師は地域医療機関へのお出張研修会も行っています。病院内に輸血看護の話ができる看護師がないので、輸血医療について看護師の目線で話をしてほしいという依頼をいただくようになりました。

輸血研修会のアンケート結果

参加者60名
医師8名、看護師31名、臨床検査技師14名、薬剤師1名
事務3名、他施設3名

研修はこれからの業務に役立ちますか



あまり役に立たない 0%
まあまあ役立つ 23%
とても役立つ 77%

2016年11月10日 地域医療機構神戸中央病院

11月の研修会後のアンケート調査では、

参加者は60名で、「研修はこれからの業務に役立ちますか」という質問には、77%の参加者に「とても役立つ」とお答えをいただきました。

輸血研修会参加者の意見

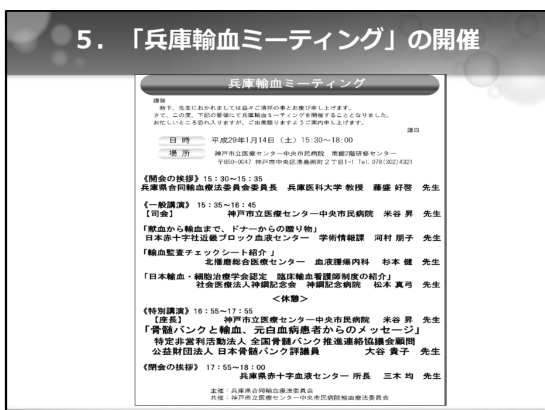
- 血液内科の患者が輸血後発疹を認めた時、免疫不全によるものか、副作用によるものか当日の間は不安です。（医師）
- 副作用が6時間後にも起こる可能性があると思った。（看護師）
- 事故の事例や、日常起きているささいな出来事など現実味があって理解しやすかった。（臨床検査技師）

2016年11月10日 地域医療機構神戸中央病院

輸血研修会での質問や意見を一部ご紹介させていただきますと、医師からは「血液内科の患者が輸血後発疹を認めたとき、免疫不全によるものか、副作用によるものか、当日の間は不安です」。

看護師からは「輸血副作用が6時間後にも起こる可能性があると思った」、臨床検査技師からは「事故の事例や日常起きている些細な出来事などを取り上げてくれたので、現実味があって理解しやすかった」と意見をいただきました。

研修会では短い時間ではありましたが、他職種を交えた現場のスタッフと輸血についてディスカッションを行い、学会認定臨床輸血看護師による輸血研修会が地域医療機関に少しはお役に立てているのではないかと考えています。



今年度最後の活動は、つい最近ですが 1 月 14 日 (土) に県内の医療機関を対象に、兵庫輸血ミーティングとネーミングしまして講演会を開催いたしました。

この講演会のテーマは、「献血ドナーの善意を患者に届けるだけでなく、患者のありがとうをドナーに届けることができれば、みんなが幸せになれる」。

委員会の皆さんで話し合っただけですが、こんなテーマが出せる兵庫の委員会って素晴らしいなと私は思いました。

特別講演に、元白血病患者の患者さんで骨髄バンクを作られた大谷貴子さんをお招きしました。「善意のドナーからいただいた血液で私の命は救われました。ありがとうございます」と直接、患者体験の話を伺い、輸血を取り扱う医療者として本当に重要な治療に自分が携わっているということと、大切に輸血を取り扱わなければいけないと再認識する機会となりました。



最後に、病院内では活動の場を見出し難い、学会認定臨床輸血看護師もいます。そこで合同輸血療法委員会に参画することで教育研修の機会や情報交換の場を提供いただき、地域医療機関の看護職や医療従事者への輸血教育に携わることができました。多くの職種と共同で行う活動は、その影響力も大きくやりがいのある仕事だと思います。

合同輸血療法委員会における学会認定臨床輸血看護師の役割が輸血療法の看護実践モデルとなり、看護師の輸血教育を通して、各医療機関の実情に合わせた安全な輸血医療が行われることを支援することだと思います。そして各県の委員会においても、学会認定臨床輸血看護師は地域医療機関における適正で安全な輸血療法の推進に寄与できると考えています。

全国の学会認定臨床輸血看護師が合同輸血療法委員会で活躍できることを私は願っています。



以上になります。お聞きくださり、ありがとうございました。

【座長】

松本先生、ありがとうございました。兵庫県における学会認定臨床輸血看護師さんの活動状況を教えていただきました。せっかくの機会ですので、フロアからご意見やご質問がありましたらぜひお出しいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

【質問者】福岡大学病院 甲斐氏

松本さんありがとうございます、甲斐です。2年間の間に看護師WGが5つのことを成し遂げたというか、ここまで素晴らしい活動をされるにあたって、原動力というところもありますし、いろんな努力をされていろんな調整をされたりしてなされてきたと思うんですね。福岡県も参考にしていきたいと思うので、もしよろしかったら調整のこととか何かポイントとかありましたら、教えていただきたいと思います。

【演者】

ご質問ありがとうございます。WGとしては年に2回しか集まっていません、兵庫県合同輸血療法委員会と研修会のときに1時間前に集まってWGの会議を開いています。あとはメーリングリストで情報交換を

しています。

また、兵庫県合同輸血療法委員会の委員の先生方が、WGの活動に理解がありますのでやり易かったです。臨床検査技師さんたちは元々輸血研究班でいろいろ研修会をやられていますので、私たちは見よう見まねでやっていきました。そして臨床検査技師WGの班長にいろいろ相談しながら、コミュニケーションを取って仲良く、やれる範囲でやってきました。決して無理してやっているような感じではないです。何でも臨床検査技師さんに相談しながら活動を進めています。

【座長】

ほかにご質問ございませんでしょうか。

【質問者】池田薬務課長

先生、ありがとうございました。いろいろ進める中で、看護師さんの役割と臨床検査技師さんの役割が非常に重要だと認識しました。それで1点お聞きしたいのと、最後に感想を言いたいと思うのですが、先ほどからご報告があっているインシデントとか副作用事例とか結構いろいろあると思うんですね。

そういったのを学会認定臨床輸血看護師の方に具体的にフィードバックするとか、そういった形でそれを起こさないためにこういうことをやるとかいった事例の勉強会をやっておられることが1点、それと最後に先生が言われたと思うんですが、血液製剤を供給するということに対して、患者さんがそれで助かっているというのが一番大事なアピールになるんじゃないかと、お話を聞いて、そういったことも声を出していくことが次に血液製剤の安全対策とか適正使用に繋がっていくから、そういうPRも大事じゃないかと思いました。

【演 者】

ありがとうございます。その通りだと思います。看護師は現場で輸血によって助かっている患者さんをたくさん見ているので、そういったところのお話をさせていただくのも大事なことだと思っています。

会議やメーリングリストでインシデントや副作用事例の情報交換をしています。輸血研修会で各病院に呼ばれたときには、ご紹介しています。来年も、インシデントや副作用事例を含めた内容で研修会をやっていきます。少しずつ一歩ずつでも進んでいければと思っています。

【座 長】

今、兵庫県内には退職された4名も含めて28名の学会認定臨床輸血看護師さんがいらっしゃるということですが、その中で合同輸血療法委員会に参加されている方はどれぐらいいらっしゃいますか。

【演 者】

兵庫県というのは、日本海と瀬戸内海の2つの海に接している県でかなり土地も広いです。日本海側の病院の参加が難しく28名でも7~8名というところになります。看護師は勤務調整が難しく参加できるのが半分以下というのが現状になります。

【座 長】

ぜひ福岡県でも先生方の活動を参考にさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

【座 長】

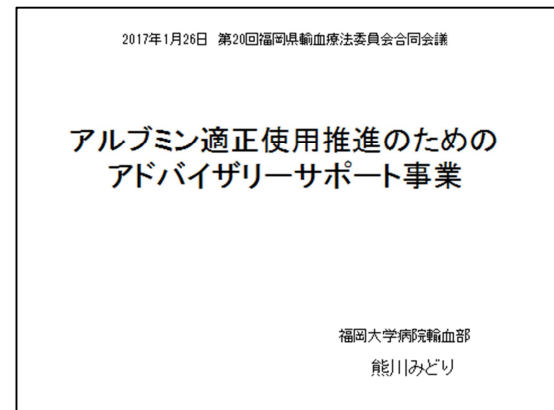
それでは事例報告の最後、第3席のご報告です。福岡大学病院 輸血部の熊川みどり先生から「福岡県内 600 医療施設における血液製剤使用適正化推進方策の研究 一大規模病院へのアドバイザーサポート事業一」でのアルブミン製剤の適正使用についてお話をいただきたいと思います。

今回の発表にあたりまして過去の資料を見てみますと、第12回の福岡県合同輸血療法委員会でアルブミン製剤の適正使用を取り上げています。

福岡大学病院では早くからアルブミン製剤の適正使用に取り組まれており、その結果、早い段階で赤血球/アルブミン比が2を切っておりますので、そういったところも踏まえて熊川先生からお話をいただきたいと思います。どうぞよろしくお願いたします。

③「アルブミン適正使用促進のためのアドバイザーサポート事業」

福岡大学病院 輸血部
熊川 みどり



このアドバイザーサポート事業を今年度から始めるということでまだ始まったばかり、まだまだこれからということです。

実は昨年12月に日本輸血・細胞治療学会の学会誌を見ておきますと、「日本における輸血管理体制と血液製剤使用実態調査報告」、これは学会が厚生労働省の委託を受けて、福岡県合同輸血療法委員会のアンケートとは別に、学会のほうからかなり分厚いアンケートが来て、なかなか答えるのが大変ではありますが回答いただいたものを集計した結果が載っております。

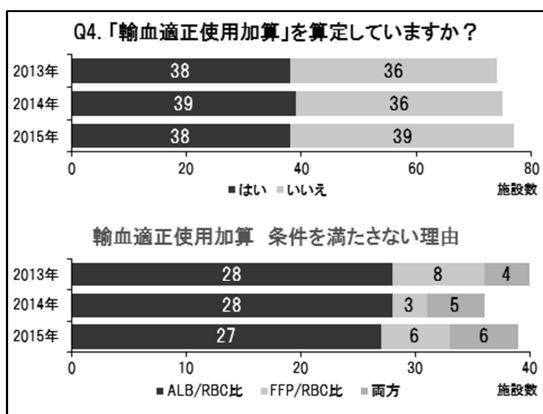
福岡県はアルブミン使用量が多い

都道府県	施設数	病床	総ALB	g/床
1 京都府	60	13,468	772,656	57.37
2 長崎県	38	7,442	389,938	52.40
3 山梨県	29	4,854	254,110	52.35
4 奈良県	29	6,392	327,180	51.19
5 栃木県	47	10,171	518,920	51.02
6 沖縄県	26	5,567	268,331	48.20
7 東京都	286	58,404	2,653,792	45.44
8 千葉県	97	21,157	926,740	43.80
9 福岡県	135	27,255	1,188,731	43.62
10 熊本県	84	9,943	430,207	43.27

(菅野仁, 他: 2015年度 日本における輸血管理体制と血液製剤使用実態調査報告)

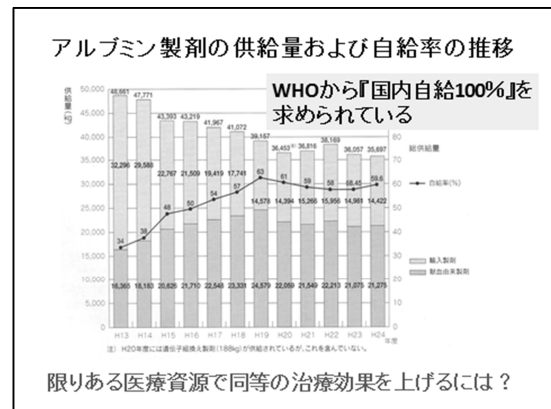
福岡県も、いろいろ申しあげましたよう

に適正使用がだいぶ進んでいるなどと思ってその結果を見ていると、ちょうどアルブミン製剤の使用ですが、各県の一覧表があって、施設の数では東京などでは多いです、逆に沖縄は少ないとなってきますので、アルブミンの総使用量を病床数で割った数字の多い方から見ていくと、福岡県は9番目に多い県です。福岡県は結構アルブミンの使用量が多いということに気付きました。



これは去年の福岡県のアンケートの結果ですが、「管理料を取得している施設で適正使用加算を算定していますか」と聞くと、取得しているところが半数。取得していないところにその理由を聞きますと、赤血球に対するアルブミンの比が2を大きく上回っていて、アルブミンの使用が多い、適正でないということで、適正使用加算が取れない施設が多いという結果が毎年出ております。やはり本当に福岡県は使用量が多いなということが分かった次第です。

そうなったときに、福岡県はアルブミン使用量を減らしましょうというふうに話をすると、それはやはり臨床の先生方が自分たちは必要があって使っているのだということで、下手すると喧嘩になる。こちらが言って、例えば輸血管理部門がいろいろお話をしても、なかなか聞いてくれないということがあります。



そこで皆さんご存知のアルブミン製剤の供給量のグラフを出すと、これはちょっと薄いので申し訳ないのですが、平成24年度で全体の使用に対して、どうしても今は国内献血で作られるアルブミンの量には限りがありますので、残りの量は輸入して使わざるを得ない。だいたいこの数年、自給率は60%。日本全国で使用するアルブミンの量は減ってはきていますが、やはり40%は外国から輸入しています。

昨今は包括医療（DPC）だと、外国製品のほうが安いからそれは使えるよねと思ってらっしゃると思うのですが、WHOから実は国内需給を100%にするように厚生労働省が求められています。厚生労働省はWHOに対して、頑張っって今減らしていていますから、これからは国内需給100%いきますと、5年ごとに「減らします、100%いきます」ということを言っているような状況と聞いております。この国内需給100%、今は諸外国、欧米はあまりアルブミンを使わないので、結局使わない余ったアルブミンが日本に安く入ってきて、それを日本が使用量総量を減らさないで使っているということがあります。


しかし、いつか日本は国内献血で賄わないといけない日が来るかもしれませんし、そういうのが目前に来なくても、限りある医療資源で今と同等の治療効果を上げるにはという、そういう視点がこれからの医療

に必要になってくると考えられます。そういう形で臨床側に、限りある医療資源でどうしますか、ある意味トリアージ的な話になってきて、どういう人が積極的にまず使って、使わなくて済む人はどうなのかなという考えで、臨床側に考えていただくことが必要になるかと思います。

アルブミンの都市伝説

アルブミン【2vial・3日間】の呪い

アルブミンは1か月あたり
6vial投与してもOKと考えている



「アルブミンの都市伝説」ということで、実はいろんな県のいろんなドクターに話をお聞きすると、みんな「アルブミン、2バイアル3日間でいいですよ」と言うんですね。これは実際に昔日本でもものすごくアルブミンを使っていたころ、今の包括医療になる前に、あまりにも使うのでとにかくどこかで減らさないといけないと。世界で日本が一番アルブミンを使う国であった頃から、少しでも使い方を減らすということで、出来高のときにとりあえず2バイアル3日間、6バイアルのところに線を引いて、それ以上使った分は保険で切るということが実際あったそうなのですが、今でも包括医療が入ったとしても、みんなそう思っているようです。

逆に言うと、「アルブミンは6バイアル保険で使っているんですよ」とみんな思い込んでいるようで、先ほど大崎先生がご紹介いただいた福岡大学病院の使用量がこの10年間で4分の1ぐらいに減って、適正使用が非常に進んだ病院だとは思っているので

すが、それでも時に輸血部に、「アルブミン6バイアルよりもっと使いたいのですが、どうしたらいいのですか」と電話がかかってきます。「本当に必要な人は福岡大学病院では使ってもいいんですよ」。出来高ではないのだから、必要な人は使えるように適正使用を進めてきました。「ところで先生は何年目ですか」と聞くと、2年目ですと言うのです。

卒後2年目で出来高の頃を知らない医師でも、2バイアル3日間だからと先輩から言い伝えられて、私は『アルブミンの都市伝説、アルブミンの呪い』と呼んでいるのですが、これが医師の中に染みついてしまっているのだから、これを打開することが必要だと考えます。

科学的根拠に基づいた アルブミン製剤の使用ガイドライン

推奨度	高張アルブミン製剤	等張アルブミン製剤
推奨する	<ul style="list-style-type: none"> ■肝硬変 ①1型肝腎症候群 ②特発性細菌性腹膜炎 ③大量の難治性腹水管理 ■凝固因子の補充を必要としない治療的血漿交換 	<ul style="list-style-type: none"> ■凝固因子の補充を必要としない治療的血漿交換 ■他の血漿増量剤が適応とならない病態

「血液製剤の使用指針」で適応とされた病態の多くは
【通常は使用しない】推奨度となった

(日本輸血・細胞治療学会HP)

そうであるならば適切な使い方はどのようなのかと言いますと、日本輸血・細胞治療学会がガイドライン、それも主として外国のエビデンスに基づいた使用のガイドラインを出しておりますが、基本的には肝硬変の特殊な病態、それと両方にまたがりますが血漿交換、あとは一部血漿増量剤が適用とならない病態がエビデンス上は適切と考えられています。

今の厚生労働省の使用指針の中でも、適応とされている病態、例えば出血性ショック、全身的な高度の浮腫などといったものは通常は使用しない推奨度が変わってきて

おります。このあたりを臨床側が受け止めて、まず表に挙げている人たちに使うのがトリアージ的には1番で、あとはそれ以外の人たちは少しずつ使い方を減らして、それで同じ治療効果が得られるなら、今後は使わなくていいんだというように意識を変えていただくことが必要だと思っています。

福岡県合同輸血療法委員会では

第18回(2015年1月)時
『DPC導入下でのアルブミン製剤使用の適正化推進
方策』を開催

アルブミン使用削減施設、一元管理実施施設の発表
及び「科学的根拠に基づいたアルブミン製剤の使用
ガイドライン」を紹介

2016年度では
アルブミン製剤使用が多い大～中規模病院を対象とし、
適正使用加算取得率をアウトカムとし、施設を訪問して
アルブミン製剤適正使用推進策を個別支援する

2年前の福岡県合同輸血療法委員会で、1度、アルブミンの使用適正化方策ということで福岡大学病院など削減ができていた施設、また一元管理を行っている施設とEBMの紹介を行いました。それでも先ほど言いましたように、すぐに減っていくわけではないし、今後もうちょっと積極的に適正使用を進めていきたいと考えます。

大規模、中規模病院ではアルブミンの適正使用を行っていくには、福岡県合同輸血療法委員会でこういうふうに減らす、適正使用を進めましょうと言っても、臨床検査技師の方が各施設に帰って臨床側と話しても、場合によっては「俺の使用に文句があるのか」というような医師が世の中にはいますので、これを福岡県合同輸血療法委員会のほうから必要に応じて出かけて行って、個別支援することが今後必要であると考えられるようになった次第です。

アドバイザーサポート事業

1. 病院の輸血部門担当者からの申し込み

事前に病院長の承諾が必要

病院全体のデータを3年間分送付

アルブミン総使用量

ALB/RBC(自己血含む)

FFP/RBC(自己血含む)

また科別アルブミン使用量を直近1年分

ちょっと横文字を使ってアドバイザーサポートと、これは厚生労働省の調査事業に訴えるように格好良い名前を書いたのですが、こういうのを考えまして、以下その手順を福岡大学病院関連の筑紫病院のほうに関わりながら話を進めております。そのモデルということで、まず病院のほうからその病院の輸血部門担当者、これは臨床検査技師の方がやってもいいのですが、その病院で適正使用を進めていこうという気持ちがあった場合に申し込みをしていただきます。前提としては、これは病院全体の活動として行うという意味で、病院長の方のご承諾をいただいて、その上で申し込みをしていただきます。状況が分かるためには、過去3年間の病院のアルブミン総使用量と赤血球の使用に対するアルブミン、場合によってはFFPの使用がどうなのかというデータを送っていただいて、どういう診療科が多いのかというのを把握するために1年分の総使用量のデータを送っていただきます。

アドバイザーサポート事業

2. アルブミン使用調査票を記入し送付

患者番号	年齢	性別	アルブミン種類	投与不投与	投与前Alb値	投与後Alb値	液種名	手術・観血的処置の有無	診療科
1									
2									
3									
4									
5									

一行は一患者一日使用分
使用量が多い2, 3の科の1ヵ月分データ入力
患者I.D.は不要

それを元に、特に使用量が多い診療科の1ヵ月分のデータをこういう表を作って記入していただくと、使用の状況が分かってくるのかなと思います。

患者IDは不要ですが、この1行は1人の患者さん1日分使用なので、同じ人の使用が続けば、例えば1番の患者さんがずっとどういう製剤を使って、1日当たりどういう製剤を何本使ったか、それから大事なことです。アルブミンの数値の投与前、投与後の評価ができていないか、どういう病態の方に使ったのかというのを、使用量の多い2~3の診療科で1ヵ月分を病院の担当者の方に頑張って調べていただき送っていただくと、だいたい問題点が見つかります。

アドバイザーサポート事業

3. サポーターが調査票を基に、使用問題点を抽出し、アルブミン適正使用推進策を立案

2Vial・3日間のセットオーダー
不適切使用
高張液と等張液の混同使用

4. アルブミン適正使用推進案を病院の輸血部門担当者に送付して意見調整

これは福岡大学病院の10年前の使用量が多かったころ、福岡大学病院も赤血球/アルブミン比が4ありましたので、そのと

きにデータを見て気付いたことですが、アルブミン2バイアル3日間の呪いでセットオーダーされていました。本当は患者さんあたり2バイアルしか必要なのに、セットで出しているから結果的に多く使われているとか、現行の厚生労働省の指針を超えているような使用がなされていたり、これは10年前はあったのですが外科系で特に、高張液と等張液の違いすら気付かないまま、とにかくアルブミンの一番上の欄のところに載っているのをオーダーして、混在して使っていました。適正な使用が分からないので、混在して使っているという使い方が目立ったので、だいたいこの辺になってくるのかなと思います。

アルブミン削減の方策

- ① アルブミン削減を病院全体の取組に
- ② 高張アルブミン液を20%に
- ③ アルブミンオーダーを2日間に制限
3日目にAlb値を再評価し、必要時再オーダー
- ④ アルブミン使用トリガー値の変更
- ⑤ 使用基準の逸脱症例を主治医に通知

それをもとに、その施設でのアルブミン適正使用推進案を考えまして、それを病院の輸血担当部署の人と意見調整した上で、サポーターが病院に伝える。これは福岡大学病院で行った方法ですが、使用をまず2日間に制限して、3日目以降は必要な患者で再オーダーしてもらうという、これは割と効果大きいと思います。

あとは特に医師はアルブミン何グラムほしいではなくて、とにかく2バイアル入れたいのであれば、グラム数を気にしていないドクターであれば、高張液は25%ではなくて20%でいいのではないかということ福岡大学病院では行いました。やはり病

院全体の取り組みとして行っていくことが必要です。

アドバイザーサポート事業

5. サポーターの病院訪問(1回目)

病院長、輸血責任医師、(薬剤部長)への挨拶
アルブミン使用に問題がある科の部長と面談
適正使用推進案を提示する
可能ならば輸血療法委員会開催日に
次回訪問(アルブミン適正使用説明会)日程調整

このあたりはなかなか細かいことですが、サポーターがまず病院に行って話をします。病院長、輸血責任者、あとは多くの病院がおそらくアルブミン製剤の一元管理がなかなかできにくい病院だと思しますので、アルブミンの出庫を行う薬剤部の方といろいろ話をします。特にデータを送っていただいて使用に問題がある診療科の部長とサポーター(私なのです)が、話をして適正使用推進を提示します。今回は説明会をするので日程調整して可能であれば院内の輸血療法委員会の開催日に伺って、輸血療法委員会に出席させていただき、そういう病院の使用状況などが分かるといいかなと思っていますところでは。

アドバイザーサポート事業

6. サポーターの病院訪問(2回目)

アルブミン製剤適正使用説明会
病院のアルブミン製剤使用の問題点を説明
アルブミン製剤適正使用推進策の紹介
「科学的根拠に基づいたアルブミン製剤の使用ガイドライン」紹介

そして次の2回目の訪問は、病院のアル

ブミン適正使用説明会になるべく多くの医療従事者の方に参加していただいて、その病院の使用上の問題点を説明して、その病院におこなっていただく適正使用推進案を紹介します。それと科学的根拠に基づいたガイドライン、ご存知ない方もいらっしゃると思いますので、かいつまんで説明をするという説明会を行い、今後、適正使用を進めていただきます。

一応、訪問の回数は最低2回でサポート事業を進めていきたいと考えているところです。今年度の筑紫病院はこの一歩手前の段階まで来ているところです。

アドバイザーサポート事業

7. サポーターのフォローアップ

病院から2~4か月に1回、科別のアルブミン
使用量とALB/RBCの報告を受け、経過をみていく

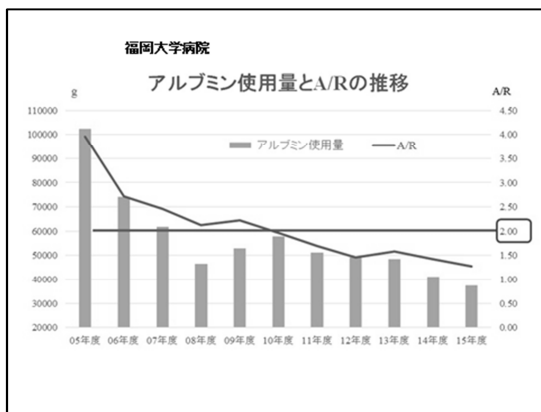
◎ 福岡県全体でアルブミン製剤適正使用を進め、使用量40%減量を目標とする

そして今後のフォローアップとしては、病院の輸血担当の方から、だいたい輸血療法委員会は2か月に1回だと思いますから、そのデータを送っていただいて経過を見ていきます。まだ筑紫病院はその手前なので、その後さらにサポート事業の改良が必要かどうかは今後進めていきながらということになっていきます。

そのような活動を、次年度は実施できたらもっと福岡県の適正使用、なかなか進み難いと思ってらっしゃる施設の方から連絡をいただいて、サポート事業ということで関わっていきたいと思います。今までの話を聞いていただいて、データ入力とか大変だけど何とかできそうかな、進めていきたいなと思う方がいらしたら、私もしくは福

岡山合同輸血療法委員会事務局を福岡県赤十字血液センターの学術課が担当して下さっていますので、そちらにご連絡いただければと思います。

そして目標としては、福岡県全体でアルブミン製剤の適正使用を進めた結果、使用量の削減ができたらいなと思っていますが、私どもの考えとしては国内需給率 60% ですので、残りの 40% を使わなくても現行と同じ医療ができる体制、足腰が強い医療ができたらいなと思っていますところす。



最後のスライドですが、では福大病院はどうなのかというと、以前も少しお示したかと思いますが、2005 年は病院全体で年間 10 万グラム使っていました。先ほど申し上げました方法を行いまして、使用量の削減が進み、これは年度なのですけれども、2016 年度のデータはまだ出ていないのですが、2016 年 1 月～12 月の単年では、福大病院も輸血部でアルブミンの一元管理ができましたので、使用量が 2 万 5,000 グラムと 10 年前の 4 分の 1 の使用量になりました。A/R 比（アルブミン/赤血球比）も 10 年前は 4 近くあったものが、だいたい 2 を切ったのが 5 年後ぐらいで、また戻っていくのかなと危惧していましたが、安定して減ってきて、去年の単年では A/R 比が 1 になりました。

福大病院は救命救急センターがあり、心

臓血管外科が大血管の手術も行っていますが、そういう病院であっても適正化が進めば、安定した使用量削減ができておりますので、頑張れば皆さんの適正使用の意識が進めば、安定して削減することが可能と思っています。

まずは福岡県全体で 40% 減を目指して、だいたい数年はかかるとは思いますが、これから活動していきたいと思っています。皆さまのご協力をお願いしたいと思います。

【座 長】

ありがとうございました。ただいまの熊川先生のご発表に対して、何か皆さまからのご意見ご質問ありませんでしょうか。

皆さまの勤務されている病院でも、適正使用加算を取りたいけれどなかなかアルブミンが減らないとお困りのところは決して少なくないと思いますが、いかがでしょうか。

久留米大学も、福岡大学にずいぶん遅れましたけれどもようやく昨年から適正使用加算が取れるようになりました。やはり臨床各科の先生のご理解は欠かせないところです。もちろん病院トップの先生が強い指導力を発揮して、トップダウンの形でアルブミンの適正使用の意識が浸透していくのが一番なのですが、会場の皆さま、熊川先生中心にこのような活動が行われておりますので、ご興味のある方はぜひご一報をいただければと思います。

では第 1 部、事例報告のセッションはこれで終了させていただきます。ご清聴ありがとうございました。

【司 会】

どうもありがとうございました。今から休憩を取りたいと思います。よろしくお願いたします。

第2部 報告

【司会】

それでは時間となりましたので委員会を再開させていただきます。

第2部では「血液製剤の使用適正化に関するアンケート集計結果」についてです。報告していただきますのは九州大学病院 遺伝子・細胞療法部 平安山 知子先生です。それでは平安山先生お願いいたします。

「血液製剤の使用適正化に関するアンケート集計結果報告」

九州大学病院 遺伝子・細胞療法部
平安山 知子

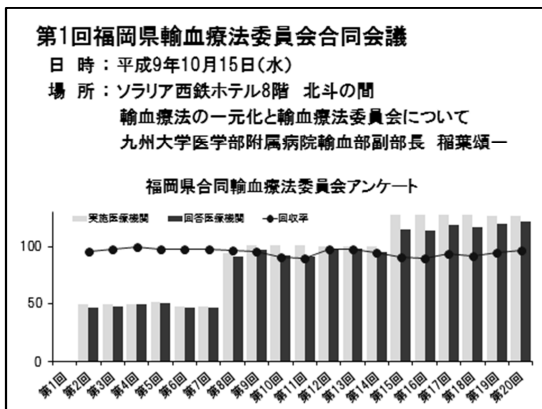
2016年
第20回福岡県合同輸血療法委員会

血液製剤の使用適正化に 関するアンケート集計結果報告

九州大学病院 遺伝子・細胞療法部
平安山 知子

皆さん、お疲れさまです。九州大学病院の平安山と申します。血液製剤の使用適正化に関するアンケートを毎年行っており、今回もご報告という形でお話をしてみたいと思います。

今からご紹介する内容は大まかな流れというところで、細かいところは皆さんのお手元に配布しております2種類の資料、病院名まで書いてある「アンケート回答の一覧表」、それから「病床規模別の血液製剤の使用量」で、これを持ち帰って、ご自身の病院とご自身の病院に似通ったような施設、同じような診療内容、同じような診療規模のところを比較していただいて、今後の院内での輸血療法委員会等の活動にお役に立てていただければと思います。



今回 20 回目の合同輸血療法委員会で、遡ると第 1 回が平成 9 年に行われていました。このときの参加施設が全部で 38 施設だったそうです。そのころからずっとアンケートが行われていまして、最初は 50 施設弱ぐらいで始めていったんですけども、できるだけ福岡県全体の実情に近づくようにというところで、100 施設に増やし、127 施設に増やして進めてまいりました。おかげさまでアンケート回収率はずっと 90% 以上を超えています。

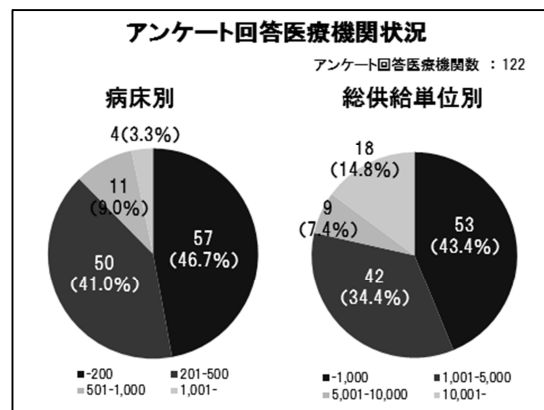
輸血業務に関するアンケート集計結果

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
対象医療機関	100	100	127	127	127	127	126	126	126
回答数	98	98	95	115	114	119	117	120	122
回答率	98%	98%	95%	91%	90%	94%	92%	95%	97%
回答者									
医師	10	11	8	9	8	9	6	4	5
検査技師	78	75	79	93	95	98	102	108	110
薬剤師	7	21	6	11	8	8	4	4	4
看護師	2	1	1	2	2	2	2	2	2
事務	1	1	1	3	1	2	3	1	1
臨床工学技師	1								

このスライドは先ほどのグラフと同じものです。2010 年に 127 施設に対象医療機関を増やしてまいりました。対象医療機関を増やすと、一旦アンケート回答率は落ち込みますが、その後また順調に回復し、今回は 97% の回答率でした。皆さまどうもありがとうございます。

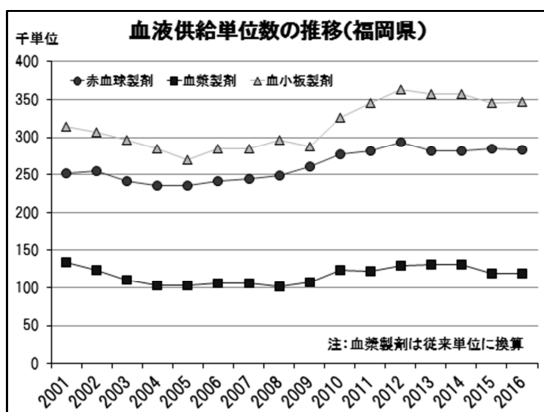
- 調査項目**
- 参加病院の概要について
輸血実施件数, 手術件数 など
 - 輸血管理体制について
輸血管理料, 学会認定看護師 など
 - 血液製剤の使用適正化について
赤血球, 新鮮凍結血漿, 血小板, 廃棄 など
 - アルブミン製剤, 卒後教育について

今回の調査項目です。参加病院の概要、輸血管理体制、血液製剤の使用適正化についてなどです。熊川先生のお話などにも使用させていただきましたアルブミン製剤の使用状況、あるいはアルブミン製剤に関する卒後教育についてなども一緒にお伺いしました。



アンケート回答の医療機関の状況です。200 床以下の病院が 46.7% で 57 施設、200 ~ 500 床以下というところが 50 施設で、全体の 8 割が 500 床以下の病院から回答が得られています。

輸血の供給単位数から見ると、1,000 単位以下が 53 施設で 43.4% です。年間 1,000 単位というところだと、赤血球 2 単位換算で 1 日に 1~2 本輸血するかなというところだと思いますけれども、そういったところが全体の半分弱ということになります。



福岡県全体の供給単位数です。単位は何百単位というところでピンときにくいかもかもしれませんが、大きな流れとしてはここ数年ぐっと増える時期がありましたが、2～3年は比較的横ばいで落ち着いているというものになります。

こちらのグラフには載っていませんが、平成9年の最初のアンケートのころ、血漿製剤は170～180千単位というぐらいだったので、少し落ち着いてきて今の状況にあるというところだと思います。これは合同輸血療法委員会等でお話をされて減ってきた効果があるのではないかと考えています。

アンケート実施病院への供給状況			
供給医療機関総数 523		アンケート実施医療機関：126 アンケート回答医療機関：122	
供給単位数(%)			
2015年度供給(単位)	アンケート実施	アンケート回答	
総供給数	716,462	689,625 (96.3)	685,715 (95.7)
赤血球製剤	283,344	262,005 (92.5)	260,081 (91.8)
血漿製剤	86,153	85,325 (99.0)	84,539 (98.1)
血小板製剤	346,965	342,295 (98.7)	341,095 (98.3)

アンケート実施医療機関の供給状況です。福岡県で1回でも輸血をしたことのある施設はとて多くて、523施設あります。今回のアンケートはその中の122施設から回答いただきました。お話があったように総供給数の96%ぐらい、ほぼ福岡県の現状の

ところは賄えているかと思います。

福岡県における診療状況			
	2013年	2014年	2015年
救命救急センター	22施設	19施設	18施設
大血管手術	26施設	21施設	22施設
肝移植	3施設	2施設	2施設
腎移植	6施設	5施設	7施設
心臓手術	21施設 (4,706件)	20施設 (3,870件)	22施設 (3,701件)
造血幹細胞移植	14施設 (364件)	15施設 (420件)	14施設 (392件)
血漿交換	26施設 (1,124件)	25施設 (1,031件)	25施設 (859件)

救命救急センターが1つ減って18施設ではありますが、去年も少しお話ししましたが、意外とここは入れ替わっています。救命救急センターをやめたところ、増えたところ、5施設入れ替わっています。同じように血漿交換をしているところも6施設は入れ替わっていました。残りは入れ替わりがないので、全体としては同じような数が推移されていることになります。

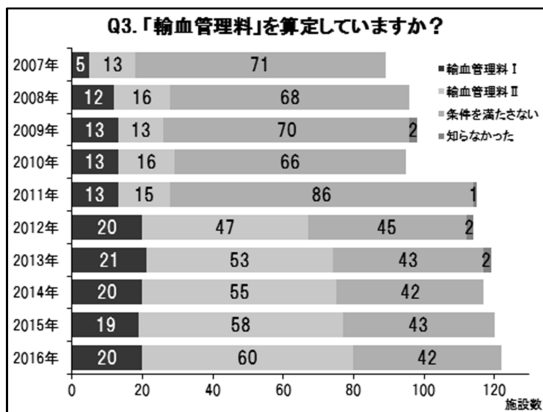
輸血管理料に関する施設基準		
	輸血管理料 I	輸血管理料 II
点数	220点	110点
輸血責任医師	責任者として専任の常勤医師	責任を有する常勤医師
臨床検査技師	専従の常勤臨床検査技師が1名以上	専任の常勤臨床検査技師が1名以上
一元管理	輸血用血液製剤及びアルブミン製剤 <small>(注: 輸血用血液製剤)</small>	輸血用血液製剤
輸血関連検査	ABO血液型、RhD血液型、交差適合試験、間接Cooms検査、不規則抗体検査	
輸血療法委員会	年6回以上開催(血液製剤の使用実態の報告等)	
感染症・副作用	輸血前後の感染症検査の実施、輸血前の検体の保存、副作用監視体制	
血液製剤の使用	「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」の一部改正について、を遵守し適正に実施されていること	

輸血管理料、アルブミンのお話で先ほどから出ていますが、一旦おさらいです。

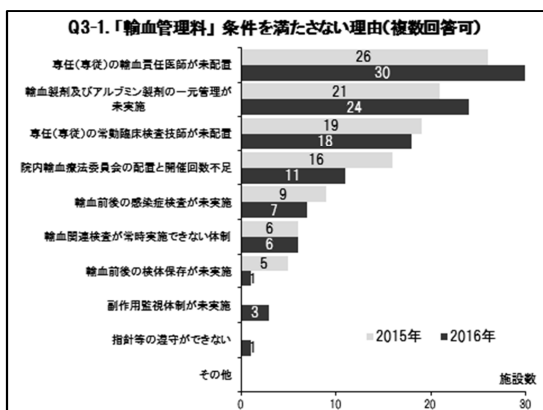
輸血管理料 I が220点、月に1回、患者さん1人当たりです。輸血管理料 II は110点、それぞれ医師、検査技師が専任であったり専従であったりと、ちょっと厳しい条件の管理料 I、こちらは責任を有する医師がいるということ、専任の常勤の検査技

師が1名以上いるところが輸血管管理料Ⅱの基準になります。

アルブミン製剤を一元管理するとⅠの条件を満たすことができるということになります。その他は共通項目、輸血療法委員会を年6回以上開催している等々です。



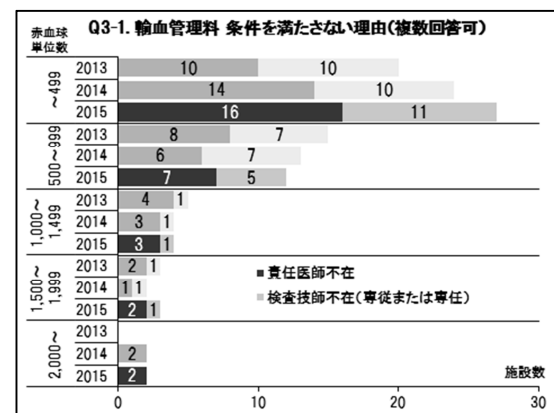
「輸血管管理料を算定していますか」という質問です。年度を追うごとに、ここで基準が少し変わったのでグッと増えていますが、ここ数年はじわじわと管理料Ⅰが増えていきます。ここも先ほどの診療の傾向と同じように、管理料ⅠからⅡ、あるいはⅡからⅠというところで入れ替わっている施設も見受けられました。



輸血管管理料を満たさない施設が全体の35%ぐらいありました。その理由として一番多いのは、お医者さん、輸血責任医師がないということになります。でも技師さ

ん、専任もしくは専従の臨床技師が未配置というところも18施設、こちらは26~30と違いこそ4件ですけれども、実に半分以上の16施設の病院が入れ替わっていました。例えば去年いたはずの先生が今年異動でいなくなってしまった、責任をもってくれる先生がいなくなってしまったという状況が、意外とたくさんの施設で起こっているのかなと思います。

技師さんも同じですね。配置転換や部署の異動などで、なかなか同じ業務を長く続けていくというのは難しいかもしれません。看護師さんに関して、先ほどお話があったように同じように求められることもあるかもしれません。同じ人が同じ部署で専任もしくは専従で働き続けるということが難しいのかもしれないという思いもあるデータでした。



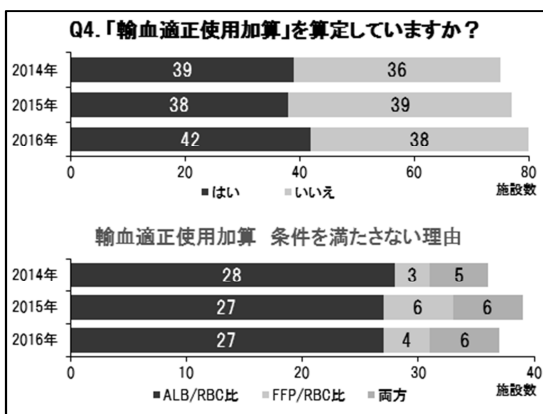
これは施設ごとです。500~1,000床以下、500床以下の先ほどの8割を占めますといった病院で、16施設の医師が不在ということで輸血管管理料取得要件を満たしてないというところが見てとれます。

逆に、このぐらいの規模の病院でも輸血管管理料Ⅰが取れている病院もあるということになります。

輸血適正使用加算の施設基準		
	I	II
点数	120点	60点
FFP-血漿交換療法FFP/2 RBC	<0.54	<0.27
アルブミン/3-血漿交換療法アルブミン/3 RBC	<2	<2

>アルブミン … 使用重量(g)を3で除して得た値を単位数とする。
 >自己血輸血 … 輸血量200mLを赤血球濃厚液1単位相当とみなし、赤血球濃厚液の使用量として計上する。
 >新鮮凍結血漿 … 輸血量120mLを1単位相当とみなす。

輸血適正使用加算基準です。先ほど輸血管理料の取得施設件数が増えた時期がありました。それより以前は、これが輸血管理料の条件でした。アルブミンですね。アルブミンが25%とか、5%の1本分がほしい12.5グラムなので、3で割ると4です。赤血球が2単位1バッグとすると、赤血球1袋に対してアルブミン1本ぐらいという換算でいくと、2という基準を満たす形になります。



「適正使用加算を算定していますか」というところで、輸血管理料を取っている施設が全体の6割ちょっと、その中の半分、42施設は加算を取れていますということです。

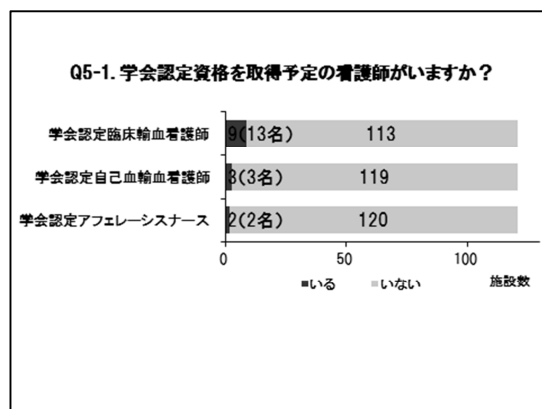
満たさない条件のアルブミンをどうしていくかというところはそれぞれの施設では難しいこともあるかもしれませんので、今回のデータや熊川先生のお話とかを利用

していただければと思います。



こちらは看護師さんたちです。「学会の認定資格を持つ看護師はいますか」という質問です。じわじわと増えてきて、去年は13施設21名の学会認定臨床輸血看護師、学会認定自己血輸血看護師は14施設30名、学会認定アフェレーシスナースは2名ということでした。

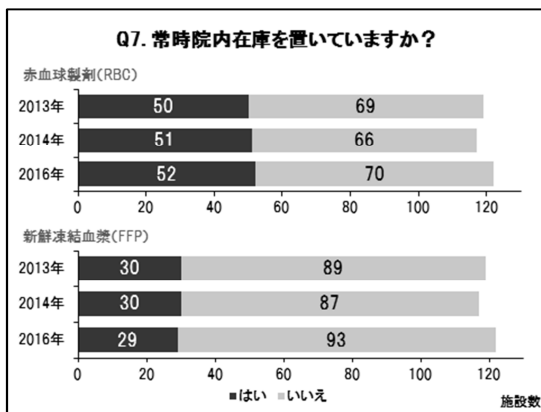
平成22年に臨床輸血看護師制度が始まっていますが、5年に1度の更新が始まっています。これから更新をしない、あるいはできない看護師さんがこの中から出てくるかもしれません。1施設に1名しかない場合は、せっかく資格を取って頑張っていた看護師さんの知識やスキルを、うまく引き継いでいく方法というのもこれからの課題になるのかもしれません。



もう一つ、「今後取得予定の看護師はいますか」という質問にも、嬉しいことに9

施設 13 名，自己血も 3 名，アフレーションスナースも新しく 2 名ぐらい取得予定があるということです。学会認定臨床輸血看護師ですが，9 施設 13 名の予定のうち，500 床以下の施設が 4 施設，500～1,000 床の施設が 3 施設ありました。

比較的規模がそれほど大きくない病院でも，これからきっと学会認定看護師さんたちは重要な役割を果たしていくと思いますので，ぜひ貴院でもご検討いただけたらと思います。



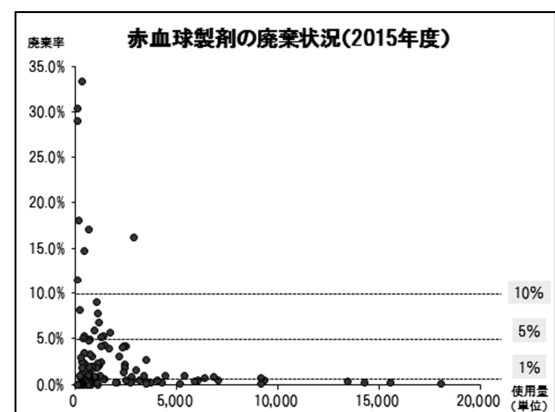
「常時，院内在庫を置いていますか」という質問です。具体的に何をどのぐらい置いているかというのは一覧表のほうに載っていますので，同じぐらいのところはどうしているかな，廃棄が多いけどどうしようかなというときに，それを参考にさせていただきます。

Q8. 2015年度または年次に，赤血球・新鮮凍結血漿・血小板製剤(日赤血)及び自己血を有効期限切れ等の理由で廃棄処分しましたか？

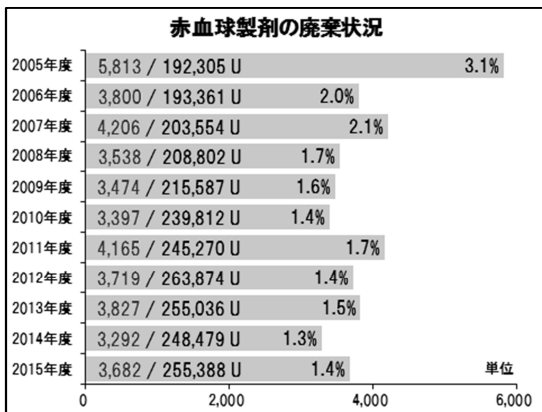
	年度	廃棄合計 (単位)	供給単位に 占める廃棄の割合(%)
赤血球製剤	2014	3,827	1.5
	2015	3,292	1.3
	2016	3,682	1.4
新鮮凍結血漿	2014	1,282	1.5
	2015	1,251	1.4
	2016	1,353	1.7
血小板製剤	2014	1,385	0.4
	2015	925	0.3
	2016	1,240	0.4

廃棄はかなり低い状態で，皆さまに頑張ってもらっています。2016 年の FFP の廃棄率は 1.7 というところで，これは誤差範囲内なのかもしれませんが，最近では大量出血のときに比較的早めに FFP を投与したほうが良いという考え方が少しずつ広がっています。

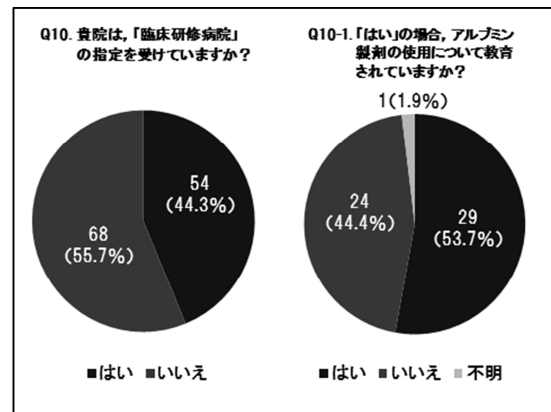
九大病院のほうでも，患者さんが緊急出血，大量出血でコールがあったときに，かなり早めに FFP を溶かすように医師のほうからオーダーがあることも増えてきました。一旦溶かしたあと，患者さんの状態によってやはり使わない，あるいは使えなかったということなので，時々廃棄につながるのので，これから新鮮凍結血漿の廃棄については見守っていかないといけないのかなと思っています。



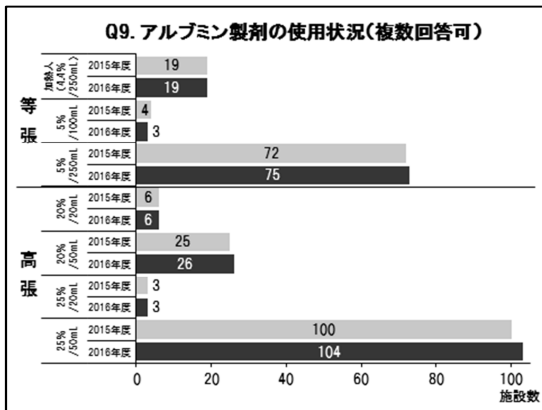
赤血球の使用単位数ごとの廃棄状況です。これは皆さますごく頑張ってください，ありがとうございます。



これは限界に近い赤血球の廃棄の削減のところかなと思います。1.3~1.5%ぐらいでここ数年は推移をしています。

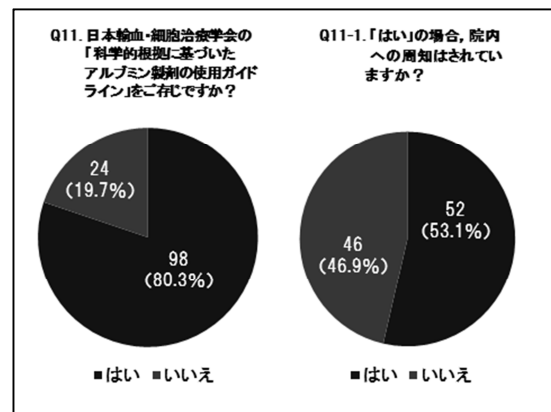


最後に「臨床研修指定病院の指定を受けていますか」というところでは、「はい」と答えられた施設が44%、54施設ありました。



アルブミン製剤の使用状況です。これも細かいところ、何を何単位ぐらい使っているかというのは一覧表に掲載しています。

20%の高張アルブミン液を採用されている施設が26施設、まだまだ多くの施設が25%アルブミンを採用しているというところでした。



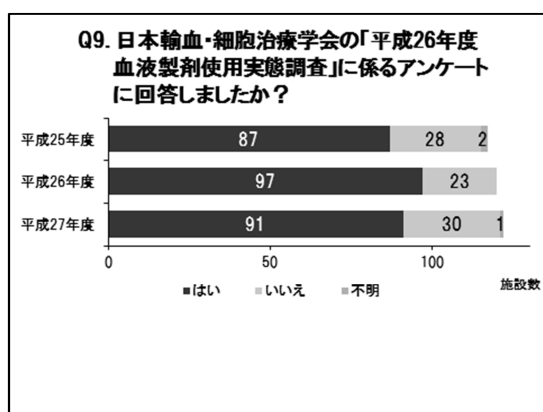
この中で「アルブミン製剤の使用について教育をされていますか」というと、半分ぐらいが「している」ということです。

具体的な教育内容としては、先ほどあった「ガイドラインを配布している」というところ、それから「オリエンテーションのときに講義をしている」という施設、あるいは「それぞれの指導医に個別に指導してもらっている」などでした。ガイドラインが新しく出たときに、臨床現場の先生たちが最新の情報をキャッチするのは難しいことがあるかもしれません。

皆さまたちから積極的に、こういう内容が出ているということを臨床の現場にお伝えいただければ、アルブミン製剤の使用に

関してまた変わっていくこともあるのかなと思います。

ということで、ここのアンケートの対象にした方々はかなりアルブミンの使用ガイドラインの周知率があると思いますけれども、院内に関してはまだ「いいえ」のところがあるのかなという結果でした。



これは日本輸血・細胞治療学会のアンケートについてです。今年もかなり分厚いアンケートが来ていて、2月末が確か締め切りだったと思います。なるべく県の合同輸血療法委員会のアンケートは学会の分と重なるような形で、できるだけ負担なくやっていきたいと思いますので、今後ともどうぞご協力をお願いいたします。

**今年度
アンケートにご回答いただいた施設数
122 施設**

**病院名公表の承諾をいただいた施設数
117 施設**

**アンケートにご協力いただきまして、
ありがとうございました。**

今年度アンケートにご回答いただいた施設は 122 施設、病院名公表の承諾をいただいた施設は 117 施設でした。どうもご協

力ありがとうございました。

【司 会】

会場のほうから先生に対してご質問はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、これもちまして第2部を終了させていただきます。平安山先生どうもありがとうございました。

第3部 記念講演

【司会】

続きまして、これから第3部に入ります。第3部におきましては「輸血の歴史 — 売血の時代から現在まで —」につきまして講演をしていただきます。

座長は聖マリア病院 中央臨床検査センター/輸血科 鷹野壽代先生にお願いいたします。

ここでご講演いただきます先生をご紹介します。日本赤十字社 関東甲信越ブロック血液センター副所長 稲葉頌一先生でございます。

【座長】

聖マリア病院 輸血科
鷹野 壽代

皆さんこんにちは。いよいよ最後の記念講演になりました。今日の目玉ですのでよろしく申し上げます。

この講演を企画したのは、県合同輸血療法委員会（旧：県輸血療法委員会合同会議）も20回を迎えまして最初は本当に大規模な病院の輸血をやっている人達だけでやっていたのですが、だんだんと参加者が増えて参りまして、血液センターの方から実際に輸血の現場に携わっている看護師さん、臨床の先生方というふうに輸血の全過程にそれぞれ関わっていらっしゃる方々が賛集するような会になってまいりました。

そこで日本の輸血システム、輸血の体制がどういう過程を経てここまで来たのか、今の立ち位置を振り返ってみることも、これからの課題を考えるうえで意義があるのではないかとこの講演を企画させていただきました。

今日、ご講演をいただきます稲葉頌一先生について、輸血の世界では知らないと言われちゃうような先生なのです

が簡単にご紹介いたします。

稲葉先生は昭和48年に九州大学をご卒業されましてその後、麻酔科に入局されています。ほどなく九州大学病院の輸血部に移られまして、それからずっと輸血医療に携わってこられました。スウェーデンや米国 UCLA 等の留学を経て輸血部の副部長としてご活躍され、この合同輸血療法委員会の立ち上げにも深く関わられておられます。本日はそのあたりのお話もいただければと思っています。

平成16年に神奈川県赤十字血液センターの所長に異動されまして、ここで神奈川県合同輸血療法委員会の設立に深く寄与されました。その後、平成26年から関東甲信越ブロック血液センターの副所長として現在に至っております。ではよろしく願いいたします。

「輸血の歴史」

— 売血の時代から現在まで —

日本赤十字社

関東甲信越ブロック血液センター

副所長 稲葉 頌一



鷹野先生、ご紹介どうもありがとうございます。我々は旧姓の神志那先生とすぐ言ってしまうようなのですが、非常に懐かしい思いでここに来ております。私は今日、本当に10年以上行ったことがなかったのですが、九州大学病院に行ってみました。そしたら本当に浦島太郎状態だなと、まったく変わってしまったのでびっくりしました。そこでうろうろと亀崎先生や平安山先生の居場所を突き止めて、今度遊びに来たら寄るところができたなと思っております。

今日は、熊川先生から突然、輸血の歴史の話をしてほしいというお話をいただきました。歴史といっても、後で写真を示させていただこうと思いますが、我が国には遠山博先生という東大教授をされた大先生がおられて、厚さ1,000ページの大著書というか『輸血学』という本がありまして、最初のところに輸血の歴史を遠山先生が書いておられます。

今年、第4版を出版の予定なのですが、遠山先生が一昨年お亡くなりになったので、お前が書けと私に振られてしまって、その原稿を書こうかと思って見たら、遠山先生が書いたものを消してしまうということが

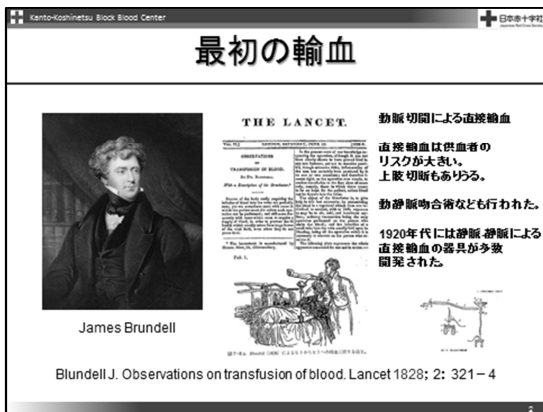
できないので、新しいことというのがほとんど増えないなと思いながら書かせていただいています。そのうち本になるかもしれません。

遠山先生は歴史が非常にお好きで、物語がお好きで、一番最初はローマの剣闘士が切り合いをして、血を流して死んだ人の血をすすったとか、アーサー(Arthur)王、これは本当に伝説なのですが、夫が死にそうになった時に妻が葦という草で、今でいうとドレーンみたいなものだと思うのですが、それを突き刺して血を入れたということが書かれていると、本当か嘘かわからないような話。それからインノケンティウス(Innocentius) VIII世というローマ法王は、自分が死にそうになった時、若くて格好のいい男の子3人ばかり切り殺してその血を飲んだとか、そういうことが歴史のなかで語られているという話をされるので、これはScienceではないなということで、今日はこの辺りは飛ばしていきたいと思います。



これは去年、念願の穂高に登った時の写真です。澗沢カールから観た Morgenrot (Morgenrot) というやつです。

吊り尾根をずっと歩いてきましたけれども、幸いなことに怪我もなく帰って来ることができました。



一応、Scientific に輸血だと言われるのはブランデル(James Brundell) という人で、1828年の報告になっています。Lancetが1828年ですから、たぶん実際に行ったのはその2~3年前の1825年ぐらいからこのようなことを行っていたのだらうと思います。

これは有名な絵なので皆さん見たことがあるかもしれませんが、腕の動脈を立っただまま切って、ピューピュー血を出しながら、これは産褥で死に瀕している女性ですけれども、この静脈にロートを使って血を入れているという絵です。これが最初の絵ですけれども、それではやはり効率が悪いと思ったのか、エアーが入ると思ったのか、このような器具を使って血液を入れるという、輸血器具がかなり考案されています。

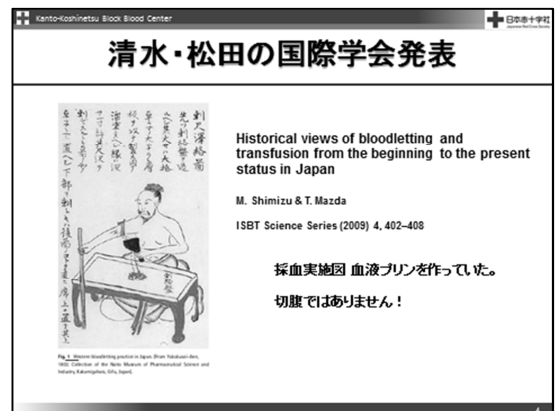
従ってすごく輸血というのはリスクが高い治療法、オペレーションというふうにみんなが言っていたということです。

ただ、こんなことをやったらこの男の人の右腕が心配になりますよね。あとちゃんと血管吻合しないと腐ってしまいます。そのことについては一切触れた報告はありません。血管をダイレクトに Donor の動脈と患者さんの静脈を吻合して輸血をしたという報告もあるのですが、血栓を作ってしまう話は伝わってはいるのですが、症例報告はありません。都合の悪いことは言わないということだらうと思います。



その頃、日本ではどういことがあったのかということですが、ちょっと文字が小さすぎて皆さんは読めないで話をします。日赤に松田さんという部長がいらっしやって、彼は非常にオタクな人で、昔の日本の古典を集めるのが大好きな方です。

日本では1820年ぐらいにハイステル(Lorenz Heister)というドイツの医者が書いた『Chirurgie』という外科書がオランダ語に本訳されて、日本に伝わってきました。それはちょうど徳川吉宗の蘭学解禁の時期にあたります。



そこで何が書かれているかというと、血液を固めて使う、いわゆる血液プリンを作って、それを飲んだのか輸血したのかは一切書かれていないのですが、それからしばらくすると「直接動脈-静脈輸血」という図が描かれている書が出てきます。それが明

治初期の書です。これが徳川吉宗のころ、たぶんその間に 50 年ぐらいの時間差があるので、あまりみんな真面目にはやっていないなという感じです。

その絵が描いてあるのですが、ガラス瓶みたいなものに血液を貯めてしまうと血液プリンができるわけです。この血液プリンをしばらく置いておくと、脱繊維素血ができますので、赤血球でいうと 5~10%ぐらいの濃度で、血漿あるいは血清がメインのものが採れるわけですが、それをどう使ったかということの記載はありません。

少なくとも、こんな恰好をしていると切腹ではないかと思いますが切腹ではありません。

い型を入れると血液が凝集すると、それが溶血の原因になるということが分かったわけです。



それから 15 年ぐらい経った段階で、今度は抗凝固薬として、今でも使われているクエン酸というものをアゴーテ (Louis Agote) という人、アルゼンチンのお医者さんですが、公開実験を行ってちゃんと安全に使えるということを報告しました。

Agote は残念なことにアルゼンチン人だったため、この人が第一発見者であることは長く認めてもらえませんでした。世界中でちょうど同じ時期 1914~1915 年のこのあたりでベルギーの Hustin と米国の Lewisohn らは俺が見つけたと言い出したわけです。

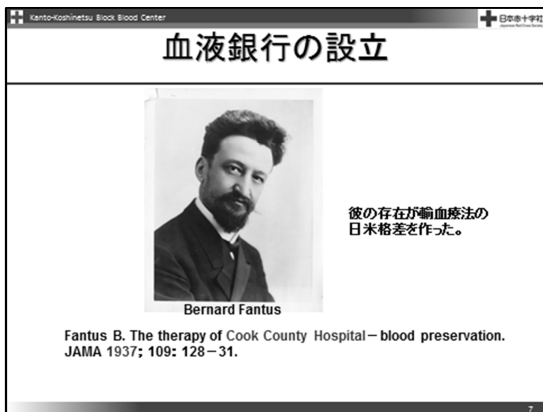
Agote はちょうどその時に一次世界大戦があっっていて、これで患者を救うことができるのだということで、今で言うモルス信号だと思いますが、電信という機械が発明された直後で、それを使ってドイツと米国にこの情報を流しています。だから何のことはない、伝え聞いただけなのですが、当時は第一発見者は誰なのかを評価する仕組みがなかったのでしょうか。

Agote はアルゼンチン国内では非常に有名な方で、記念切手もたくさん出ています。



非常に有名なランドスタイナー (Kahl Landsteiner) が出てくるわけですが、これは 1900 年のことです。1900 年に Landsteiner は何をしたかという、同僚 6 人の血液をぐちゃぐちゃ混ぜてみたわけです。報告はたったこれだけです。これがちょうど 1900 年に論文として発表されました。20 世紀始まりの時の大発見ということになるわけですが、この時 AB 型は見つかりませんでした。

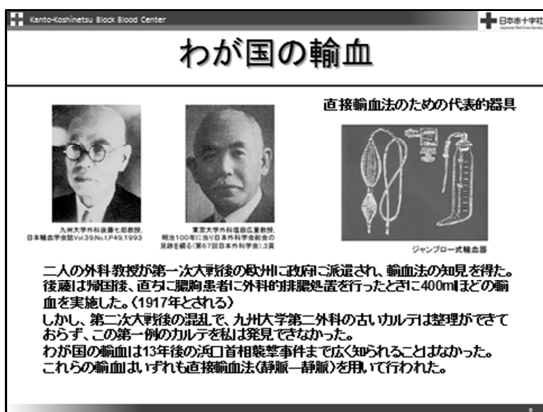
AB 型は 1902 年に別の人 (De Castello と Sturli) が見つけたのですが、遺伝的に証明できるということもあり、やっこのときに人間の血液は血液型が違って、合わな



血液をどのように使うかということで目覚ましい仕事をしたのが、ファンタス (Bernard Fantus) という人です。これは JAMA に 1937 年に掲載されています。Cook County Hospital に院内血液バンクを作ったというのは 2 年前の 1935 年とされているのですが、Louis Agote から 20 年経っています。

最初はロシアから伝え聞いたか何かで、死体血を使ったらいいのではないかと彼は考えて、morgue (死体置場) の中に入って行って血液が採れないかといろいろやったそうですが、あまりの匂いと悲惨な衛生状態に飛び出して逃げてきたということが書かれています。

この経験で彼が、やはり死体血ではなくて元気な人からもらう方がいいんだということを思いつかせたとされています。



わが国はその当時どういう状況だったか

というと、これは我々九州大学人としては誇りたいなと思っているのですが、後藤七郎先生という二外科の教授と、それからこちらの方が有名になりましたけれども東京大学の塩田広重教授というお2人が政府の命令で、第一次大戦が終わった頃にヨーロッパを見て来いと言われて行かれたそうです。そこで輸血法をマスターしてきたと、我々もずっと信じてきていたのですが、確かにジャンブロー (Jeanbrau) の輸血器というものを持ち帰っておられます。

第1例目は、帰国後すぐの 1919 年とされていますが、九州大学で 400cc を臍胸の患者に入れましたということなので、第二外科にお願いしてカルテを見せてくださいと、ずいぶん昔ですけど杉町先生にお願いして探してもらったら、とてもじゃないけどカルテが整理されていないので見つかりませんでした。大変残念な思いをしたことを覚えています。

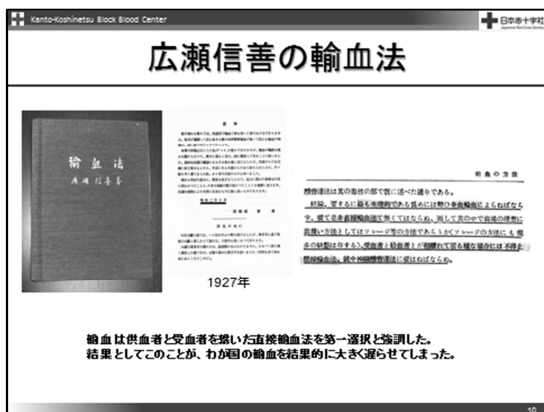
今考えてみると、ここでいう輸血法というのは Jeanbrau 式輸血器を使うという直接輸血法、聞きなれない言葉ですが、人から人に Donor がそばにいてダイレクトに血管をつないで輸血する、これを直接輸血法 (静脈-静脈) というのだそうです。



浜口首相が撃たれて息子が輸血をして、とりあえず一命を取りとめたということが 1930 年に大々的に報道されて、一躍脚光を

浴びたということになっています。

先の知識をヨーロッパから持ち帰って第1例目を行ったのが1919年ですから、10年以上経っているのですが、それまであまり普及していません。



後藤七郎先生のお弟子さんの広瀬信善先生が本を書かれています。日本で最初の輸血教科書と言われています。広瀬の『輸血法』、これは第二外科の50周年記念に復刻版が出たので私の手元にもありますけれども、そこに何が書かれているかというところ、「最も生理的である全血輸血によらねばならず、そしてさらに直接輸血法でなくてはならぬ、受血者と供血者が相離れているような場合には、やもうえう間接輸血法いわゆるクエン酸ソーダ法に従わなければならない」と。今でいう輸血というのはクエン酸を加えた保存血を輸血する、このことは、我々はあまりにも当たり前で思っているのですが、Donorと患者さんをつないで血液を直接に入れるということが当時行われていたとは考えもしませんでした。

この教科書とその後の日本での普及の悪さを考えると、当時はそれが最善だと思われていたと考えざるを得なくて、ここが米国と全然違うということになります。

我が国の輸血療法が遅れた理由

- ドイツで保存血輸血が普及しなかった。
- 廣瀬の教科書が直接輸血を推奨した。
- 日本にはFantusがいなかった。

当時の医学知識と水準

- 血液型の知識はあった。
(学徒動員時に、名札に血液型を記載した)
- 抗血清は品質が不良で誤判定が多く見られた。

第二次大戦のときに、日本で戦場において輸血が行われたという報告はありません。

なぜかと考えたのですが、まずドイツが全然やっていなかったということが1つ、それから広瀬の教科書、これはやはり日本で最初の教科書ですから、バイブルみたいなものでかなり影響が大きかったのではないかと思います。

広瀬先生は第二外科のご出身けれども京城医大ができて、そこの教授になっておられます。残念なことに日本にはFantusがいなかった、これが非常に問題だろうと思っています。医学的知識としてABO血液型という知識はどれも日本人にはあったようです。私も聞いた話でよく分からないのですが、学童は戦時中名札に血液型を書かされたということがあります。第二次大戦中です。

しかしそれを信じて献血に来られて、私はA型ですと言っているのに大体3割ぐらい間違っていたというのが、後に血液センターで献血を受け入れるようになってから調べるとわかったそうです。恐ろしいことに抗血清の品質が悪かったということになります。



その時に、米国はどうであったかという
と、ARC (American Red Cross) は、献血
をみんなやりましょうというものすごいキ
ャンペーンをやったんです。第二次大戦中
の米国の献血者の総数は 1,000 万人を超え
たとされています。

どうしてわが国とこれだけの格差がで
きたのか本当にわからないのですが、やは
り直接輸血でないとダメだというイメージ
が非常に強かったと考えざるを得ません。

やっと戦後になって、これもかなり貧相
な話ですが、クエン酸を使った輸血とい
うのが始まったわけです。

上は封が空いていますから無菌性はないわ
けですけども、とりあえずガラスの注射
器にクエン酸を 5cc, 10cc 入れて大体 6cc
ぐらい入れたそうですけれども、100cc ぐ
らいまで血を採って、そのまま走って行っ
て患者さんに入れたとおっしゃっておられ
ました。

枕元輸血の普及

戦後（1945年以降）は注射器で採取し
た血液を、感染症検査等を行わずそのま
ま輸血する「枕元輸血」が普及した。
その際、クエン酸添加がなされていたよ
うである。輸血後GVHDは術後紅斑症と
して、霜田により、1955年に報告され
た。

採血したらそのまま走って入れるとい
う、とても恐ろしい輸血を「枕元輸血」と
言いますけれども、少し後に輸血 GVHD
というのを 1950 年代に千葉大学出身の霜
田先生が報告され、この原因がよくわから
ずに当時は薬物アレルギーが疑われ、皮膚
が真っ赤になって 1 週間ぐらいで死亡する
輸血後紅皮症などの呼ばれ方をしています。

第二次大戦後の輸血(昭和20年代)

遠山先生の終戦直後の輸血のシミュレーション

昭和20年代のわが国における輸血
わが国は1945(昭和20)年8月、第二次世界大戦に於て、米国その他連
合国に降参条件降伏し、その国は連合軍の占領・管理下に入れられ、国土は
荒廃し、国民は貧窮と悲境の生活を余儀なくされた。遠山博が昭和20年に
東京大学第一内科に入局した頃の輸血は病人の救命にのみ使われていた。赤
十字会センター輸血部で再脱した。戦で受けた傷人は、手術前の早期
手術前夜まで、結核菌(炭疽)からカード(ABO)の血液型と梅毒血清
反応陽性の証明(入り)を調べて血を売りに来た数千人の人から100mL
の注射器(10%クエン酸ソーダ4~6mL入り)で片づから採血し、看護
婦が煮沸した三角コップ、ピーカー、フラスコ、皮ではメスシリンダー(粘
り付け針筒)で患者の姓名を書きつけていた(ほとんどは注射器から血
を吸い込んだ。これを看護婦が手術室に持ってゆき、点滴用イリガール
に流し込んでいた。当時はまた戦後の困窮時代で、これらのガラス器具等
もほとんど壊れておらず、いろいろな研
究室等から集めて来たもので、「と
り急ぎ防止のための種類の違うガラス器
具を集めたため」であった。空室
適合試験など全くなく、「よくこれで開
通しているなら良かったものだ」と考
えたと、後述する。

ようやく間接輸血法の優位性が理解された。

東大輸血部の初代教授をされた遠山博
先生が退官後に埼玉医科大学に移られたの
ですが、そこで自分が研修医だったときに
やっていたことをもう 1 回シミュレーショ
ンしてみましたという写真がこれです。

このようなガラスの容器の中、もちろん

東大輸血梅毒事件 昭和23年

- 昭和23年11月22日、東京大学付属病院で子宮筋腫の手術のために輸血を受け
た婦人Aが、輸血によって梅毒に感染し、裁判になった。婦人Aは同年2月5日、
東大付属病院に入院して手術の前夜に計4回の輸血を受けた。
- 当時の輸血は、院内採血所での売血であった。採血した血液は保存されずに直
ちに患者に輸血されるいわゆる枕元輸血であった。
- 発端供血者男性Bは、2月12日付のワッセルマン陰性であったが、2月27
日、男性Bの血液を婦人Aに輸血をした。ところが男性Bは、2月25日頃に売春
婦と性交渉を持ち、梅毒に感染していた。
- この東大梅毒事件判決をきっかけに、輸血は枕元輸血ではなく
保存血が主流になった。
- 梅毒は3日で死滅するため、保存血輸血で梅毒は感染しない
からである

梅毒スピロヘータ

そうこうしているうちに東大で梅毒事
件が起きます、輸血後梅毒です。当時の衛
生環境もひどかったのでしょうかけれども、

まず採血して走って行って輸血をするというやり方が極めつけに悪かったわけです。

輸血用血液というのは3日間 4℃に冷蔵して、それから使えば梅毒スピロヘータは死滅してしまうというのが、当時でも知識としてはあったのではないかと思うのですが、やはり枕元輸血が一番いいんだというイメージがずっと続いてきたので、とにかく fresh がいいということで、この事件が起きるまでは fresh blood がベストということになっています。

残念なことに 30 代ぐらいの女性なのですが、輸血によって梅毒が感染し、かわいそうなことにこの方は旦那さんに離婚を迫られて、結果的に離婚しました。そういうことで非常に不利益を被ったのは輸血のせいだということで、裁判が始まって結果、原告勝訴という形になりました。

Kanto-Koshinetsu Blood Blood Center 日本赤十字社

東大輸血梅毒事件の裁判経過

婦人Aは、売血者Bへの医師の問診不備を理由に告訴した。
婦人Aは梅毒感染により、離婚することになり、損害賠償請求を行った。

裁判では、医師が男性Bから採血する際の問診に過失があったかどうか争点になり、最高裁で結審するまで13年間にわたり争われることになった。

医師側は、「売春婦と交渉を持ったか」などと露骨な質問をしないのが慣例である職業的供血者に「女と遊んだことはないか」という質問は正確な答えが得られなないと反論した。

売血者Bは「売春婦の性的交渉については、尋ねられなかったと言わなかった」と答えた。

最高裁は梅毒の可能性を問診しなかった医師の過失を認める判決を下した。
敗訴判決理由
●危険防止のための露骨の注意義務違反(問診不備)
「相当の問診をしていれば、結果の発生を予見し得た」と述べた。

では医師はどうすればよかったのか。
梅毒の潜伏期なので症状は出ていない。
「女と遊んだことはないか」と尋ねるべきであった。
供血者が「遊んでない」と答えていれば、夫は供血者になっていた。

この時になぜ医者側が負けたかということ、問診の不備であるということが理由になりました。

要するに、いわゆる売春をする女性と遊んでいたかどうかということの確認をしていなかった、そういう問診をきちんとしていなかった。もしそこで問診をして、Donor が遊んでいないと言ったのであれば、医者は Not guilty だと。そのときは Donor が悪いというのが当時の判決でした。

Kanto-Koshinetsu Blood Blood Center 日本赤十字社

日本初の血液銀行の設立

The Broom, May 13, 1952
SAS Civilian Blood Bank
Founder Leaves For Japan

福島県立医大の
Kenneth Knollet 教授の
お父さん

横須賀血液銀行の設立(昭和27年)

このような状態で横須賀に一番最初の日本の血液銀行というものを米軍が作ったわけですが、これを作ったのが 1952 年(昭和 27 年)、戦後 7~8 年経った頃のことですが、この若い医者は米軍中尉だったそうです。この血液銀行の設立に寄与したということで横浜市長から感謝状を贈られています。なんと福島県立医大の Kenneth Knollet 先生のお父さんだったということで、彼はこのことに非常にプライドを持っており、こんな写真があると送ってくれたので、今日は示させていただきます。

Kanto-Koshinetsu Blood Blood Center 日本赤十字社

日本赤十字社が血液事業を開始

1952(昭和27)年
米軍赤十字社から輸血用器具の寄贈を含めた指導援助の申し出を受け、
日本赤十字社中央病院(現日本赤十字社医療センター)に日本赤十字社血液銀行東京業務所が開設された。

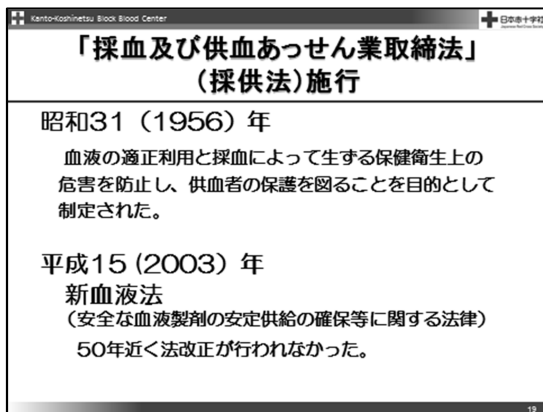
村上省三先生が中心であった

▲東京血液銀行として開館
(昭和27年4月13日)

日本赤十字社も同じ年に、米軍から器具を貰ったりいろんなことをして、東京都渋谷区の広尾というところに血液銀行を開設しました。後に日本赤十字社中央血液センターになりました。

開設当時の写真が載っていますが 4 月

10日と書いてあります。その設立の中心メンバーであったのが村上省三先生ということで話題を出させていただきます。



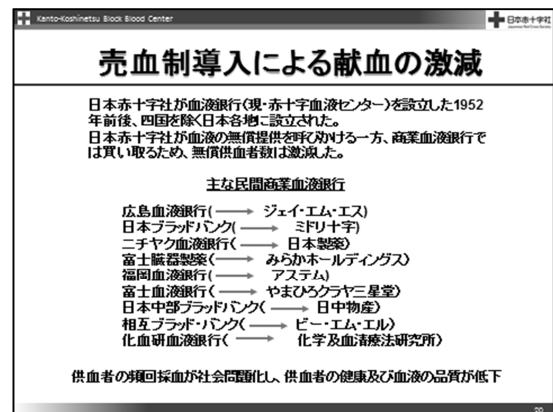
「採血及び供血あっせん業取締法（採供法）」、いわゆる「採供法」という法律ですけども、これが制定された翌年ということになります。この法律は、みんながやる気がなかったのかどうか、あまり悪く言いたくはないのですが、その後 50 年続きます。

やっと 2003 年（平成 15 年）に「新血液法（安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律）」と呼ばれる法改正が行われて、現在に至っているわけです。ずいぶん変わりました。

法律の中に、国や地方自治体は献血者を確保する責務がある、ところが医者はきちんとリーズナブルな科学的な根拠を持った輸血をすることの責務がある。「責務がある」とだけ書いてあって罰則がないので、多分民事や刑事という話にはなかなか出し難いんだけど、「血液製剤使用に関する記録」が今は輸血の場合には 20 年以上保存になっていると思います。

だから思いがけない副作用で患者さんが不利益を被った場合に、その処置が妥当であったか、輸血が妥当であったかどうかを徹底的に追及されると、医者はかなり苦しい立場になるというのがこの新しい法律

の恐ろしいところです。そういうことも含まれた法律に変わりました。今までの法律はそういう患者のリスクについては、まったく無視というような話でした。



ところが血液センターが設立されたまではよかったのですが、「無償の献血」を呼び掛けると同時に「採供法」ができたために民間血液銀行も活動を開始しました。そうするとどうなったかということ、全国に主なものだけをここに記載しましたが、10 ぐらいの民間血液銀行というものができました。

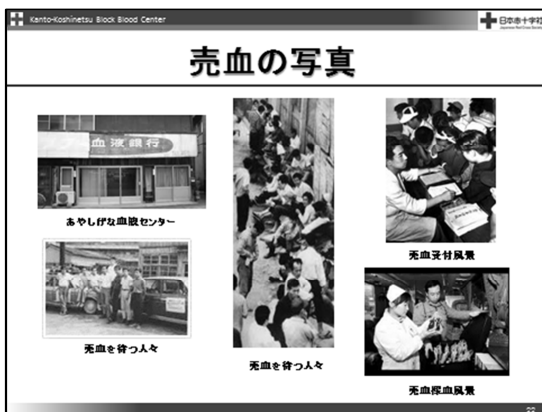
これは「この指とまれ、とまった人にはお金をあげて代わりに血液をもらいますよ」というものだから、無償の献血は一気に廃れていったということで、社会問題になったことはそのあとの経緯でお話が出てくると思います。

驚いたことに当時、民間血液銀行をやっていたところは今もみんな生き残っているんですね。広島血液銀行はジェイ・エム・エス、日本ブラッドバンクはミドリ十字、ニチャク血液銀行は日本製薬というふうに、今でも皆さんが聞いたらあの会社かと思うような会社が当時からスタートしていました。これが日本で無償の献血を激減させたきっかけになったわけです。



昭和 30 年代の始めですが、街頭にこのようなポスターが出ているわけです。電信柱に貼られた「アルバイト給血者」募集広告の写真です、血を出してくれる人、24 歳までの男子と、ずいぶん若者が好まれたわけです。これは 3 日までで、量ははっきり書いてなくて 300cc が当時 1,000 円ですからすごい金額です。

昭和 30 年代の 1,000 円を求めて、この人たちがいっぱい、このようにとにかくわんさと来るわけです。



怪しげな血液銀行で、問診もこれだけあればいい加減だったのではと思いますが、この採血状況を見るとあまり清潔でもないですね。これが売血の全盛期ということだったので。



ここで衝撃的な事件が起きるわけです。ライシャワー事件といまして、この頃に生まれていた人は、この会場には半分もおられないと思いますが、米国の駐日大使ライシャワー(Edwin Reishauer)がテロにあってナイフで刺されたわけですがけれども、太腿の動脈が切れてしまったので輸血をしなければならぬ。とにかく当時の技術は下手だったと思ったのですが、手術が 10 時間ぐらいかかったそうです。

動脈は吻合できて足の切断はしなくてよかったのでしょうが、最初は「私もこれで日本の大使に赴任してきて、日本人の血をもらい、命をもらったので、日米友好に貢献できた」と大変うれしそうに語っておられたそうです。

この話について福岡センターの松崎所長から、「時間が掛かったのは折れたナイフの破片が見つからなかったためであった」と教えていただきました。

Kanto-Kopinetsu Blood Blood Center 日本赤十字社

閣議決定

- ライシャワー駐日米国大使が暴漢に刺され輸血を受けた際、輸血後肝炎に感染した事件を契機に、献血推進の機運が高まり、政府は輸血用血液は献血により確保する体制を確立しよう閣議で決定される。
- 献血への移行
昭和39年(1964年)

▲昭和39年8月21日の国会新聞
閣議決定の新聞記事

何のことはない、たちまち輸血後肝炎になったわけです。米国大使に肝炎を起こさせてしまったというのが、当時の日本と米国はずいぶん力関係が違いましたから、当時の池田総理大臣はショックが大きかったのでしょう。

とにかく売血をやめさせようと閣議決定という形で、日本の場合にはその後ずっと法律を作らずに、献血にしろさいという超法規的措置ということで切替わりました。これが当時の新聞に掲載されており、昭和39年5月21日と記載されています。

Kanto-Kopinetsu Blood Blood Center 日本赤十字社

日本における売血終焉

1964年(昭和39年)のライシャワー事件を受けて
1964年8月21日「献血の推進について」閣議決定
1964年以降 売血は急速に減少
1968年(昭和43年) 売血による輸血用血液の製造が終了
1974年(昭和49年) 民間血液銀行の採血制度廃止
国内の輸血用血液が全て献血由来のものに切り替わった

1990年(平成2年) 血液分画製剤製造のための有償採血終了
日本国内における売血が完全に終了した
ミドリ十字は1990年7月27日、日本製薬は同年9月21日にそれぞれ終了
分画用原料血液は全て日赤献血で賄うこととなった

2002年(平成14年)7月31日
「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」
(新血液法)改正公布。有料での採血等が法律で禁止

2003年(平成15年)7月31日
「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」施行

その後も売血は結構しつこく続いていたのです。ミドリ十字という会社があって、今問題になっていましたアルブミンですね、ああいうものをいろいろ製造していました。

連産品とって、血漿タンパクの中に200種類以上のタンパク質があるのですが、その中でも万人に使える有効なものとして

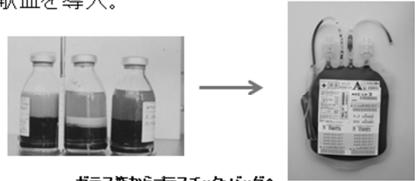
アルブミン、ガンマグロブリンなどがあるのです。その他にもハプトグロビンなどいろいろ造ることができるため、おいしい商売になったのでしょう。

結局、ライシャワー事件は1964年でしたけれども完全に日本から売血がなくなったのは1990年、それまではミドリ十字、日本製薬などの会社が売血を受け入れてやってきていました。新しく法律ができたのが2002年ということになります。この間は4~5年ありますが、いわゆるHIVの問題が当時世の中を騒がせ始めていた時の急激な変化だということになります。

Kanto-Kopinetsu Blood Blood Center 日本赤十字社

400mL採血と成分採血の導入

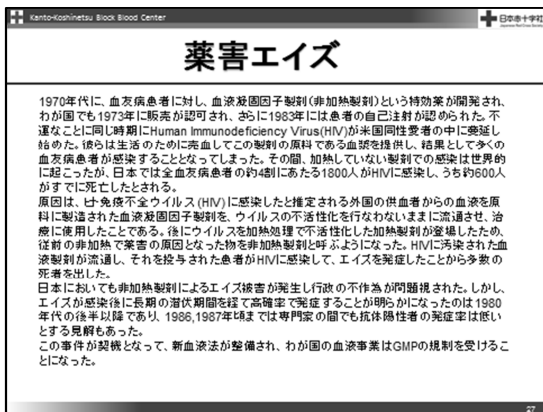
- 1986年(昭和61年)
- 従来の200mL献血に加え、400mL献血、成分献血を導入。



ガラス瓶からプラスチックバッグへ

400mLの献血が認められたのが昭和61年(1986年)です。従来の瓶、200ccの牛乳瓶1本ですけれど、未だに献血に200mLでいいのではないかというイメージはここから来ているわけです。それから現在のようなプラスチックバッグに変わっています。

私も古い麻酔科医なので、脳外科手術で250本この瓶が並んだ手術を見た経験がありますけれども、手伝うだけでしたが、私とその当時は一平卒でしたから瓶を片付けるのが仕事でした。すごいなと思いながら見たものです。



1970年代半ばぐらいだったと思います
が、血友病に対して濃縮凝固因子製剤が輸
入されるようになってきました。1983年と
いうのが1つのポイントなのですが、濃縮
凝固因子製剤の自己注射というのができる
ようになりました。血友病の患者さんとい
うのは本当に大変な病気で、ちょっとぶつ
けてもすぐに関節にものすごく大きな血の
塊ができて、動きが制限されるという
ことなので、血友病Aの場合は第Ⅷ因子、
血友病Bの場合は第Ⅸ因子が欠損している
ので救命に関わる治療薬だったのです。と
ころが米国のゲイのグループの中に AIDS
(HIV 感染) という病気が蔓延し始めて、
その人達が売血大好きな人達ばかりでとん
でもない迷惑を世界中に撒き散らしました。

日本の場合は献血が既に導入されてい
たため、血友病の方が献血で HIV に罹ると
いうのは2例か3例か非常に少ないです。

フランスの場合には500人を超えてしま
ったので、血液センターの所長が監獄に収
監されてしまいましたが、それでも日本の
場合は、みなさんも記憶があるかもしれな
いけれども、ミドリ十字という会社が袋叩
きに遭いました。

特に問題だったのは、監督官庁だった厚
労省からも収監される人が出てしまいま
した。これで厚労省も顔色真っ青になっ
たということで、新しい法律を作りながら
GMP (Good Manufacture Practice) できちん

と監督できるような体制にしようというイ
メージが急速に進みました。



厚労省から日本赤十字社に対しても、ち
ゃんとやれとずいぶん言われまして、平成
16年が最初なのですが、(日赤というのは、
社長は何も知らないのだけれど) 社長自ら
が組織のトップなので、皆さんにお約束し
ますと、前代未聞ですけれども7項目の安
全対策を誓約させられたということで、そ
の後、「献血者の健康被害救済制度」、これ
もなかなか PMDA (医薬品医療機器総合機
構) は固いので気前よく払ってはくれない
のですが、このような制度は従来なかった
ので進歩かなと思います。

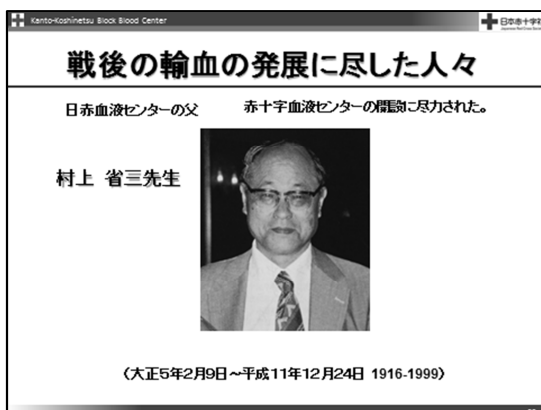
現在のように血液センターが全国7つ
のブロック体制になったのは平成24年
になります。ですからブロック体制化して今
年が6年目で丸5年は経ったので、かなり
現在は血液の安全性という意味では皆さん
に信頼していただいている状況ができてい
ます。3年前に献血者20人分をプールして
行っていた核酸増幅検査 (NAT) を献血者1
人ずつで検査するようにしました。それと
B型肝炎ウイルスの関連抗体の1つである
Core 抗体の C.O.I をすごく下げました。

この2つの対策により3年間で輸血後 B
型肝炎が全国で1例、C型肝炎が0件、HIV
も0件というところまで安全になりました。
相当安全対策は努力してきたわけで、これ

は世界で一番安全な血液と言ってもいいと思うのですが、思いがけないことにE型肝炎(HEV感染)がちょこっと出てき始めました。これが今後少し問題になります。

E型肝炎というのはA型肝炎と同じで食べ物、排泄物から経口感染で入ってくるわけですが、結構、豚の生肉(加熱不十分あるいは生焼け)などよく食べるわけですが、豚の生肉は若い1歳未満の豚肉が出回っているのですが、この中には免疫ができていないので元気なHEVが結構いるわけですが、それを食べた人が献血するとHEVキャリアという形で献血者の中に入ってくるので、患者さんにHEVを感染させる可能性もかなり低いだけどもあるにはあります。

わが国のHEVにはtypeが2つあり、genotype 3とgenotype 4があつて、ほとんどがgenotype 3です。これは風邪みたいな病気なのですが、厳しい化学療法などを受けて免疫を抑制された患者さんにたまたまそういう血液が入ってしまうと肝炎が慢性化する、virusがいつまでも出ていかないという状況になってくるのがこのところわかってきたので、この対策が当面の課題だろうと思います。



ここからは懐かしい先生方のご紹介ということになります。

村上省三先生という方は日本で東大に輸血部ができる前におられた先生なのです

が、東京女子医大の教授もされています。

赤十字血液センターを開設するのにご尽力された方です。



遠山博先生は東大輸血部の初代教授で、3代目の柴田教授が日本輸血学会総会長をやられた時には、両陛下がお見えになりました。この非常に晴れがましいときに説明をされたのが遠山先生です。

『輸血学』という本を書かれた有名な先生ですけれども、私は日本のMollisonだというふうに言っているわけです。




私の師匠だった大河内一雄先生は、B型肝炎と今でも問題となっていますHTLV-1の2つを輸血との因果関係を明確にされた非常に素晴らしい研究をされた先生でした。

Kanto-Kohinetsu Blood Center 日本赤十字社

十字猛夫先生

- 骨髄バンクの設立
- 輸血後GVHDの発見



若き日の十字先生



傘寿の十字先生

32


十字猛夫先生は、骨髄バンクを設立された先生です。

輸血後 GVHD がなぜ起きるのか証明された業績をお持ちです。今、もう 80 歳になられましたけれどお元気です。


Kanto-Kohinetsu Blood Center 日本赤十字社

清水勝先生

- 輸血療法の指針の指導
- 献血採血基準の設定
- I&A導入



若き日の清水先生



傘寿の清水先生

33

清水勝先生は、厚生労働省に働きかけが上手な先生で、いわゆるガイドラインはほとんどこの先生を中心に作成されました。

現在の献血基準などはほとんど清水先生を中心として決められています。

私が神奈川県合同輸血療法委員会でやってみたく思っている I&A ですがこれを導入されたのも清水先生です。

Kanto-Kohinetsu Blood Center 日本赤十字社

大阪センター血液型グループ



山口 英夫 先生

瀬尾たい子技官

大久保康人先生村上記念賞

34

一昔前は、赤血球の血液型は大阪センターが日本の Reference Laboratory になっていまして、その中で中心だったのが山口英夫先生と大久保康人先生です。

大久保先生は昨年、日本輸血・細胞治療学会の最高賞である村上記念賞を受賞されました。

Kanto-Kohinetsu Blood Center 日本赤十字社

Högman教授

A: fresh blood



B: ACD-A preserved (Day 21)



C: additive preserved (Day 42)





Claes Hogman教授と愛車

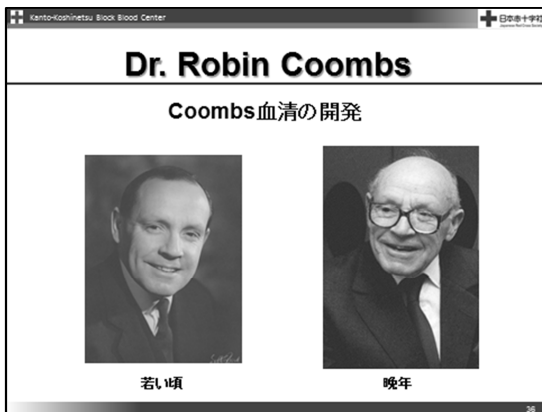
赤血球保存液 SAGMの開発者

SAGM: Saline, Mannitol, Adenine, Glucose

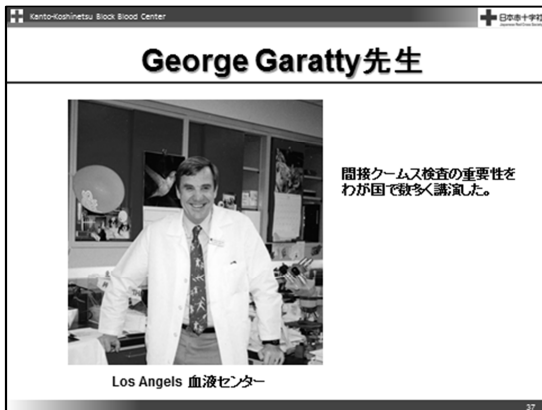
35

私の知り合いというか師匠だった方です。スウェーデンの Claes Hogman 教授で MAP の基になるというか、MAP を SAGM にしなかったのかよくわからないのですが、赤血球の長期保存液を開発されたということで、42 日間保存しても赤血球が新鮮血とあまり変わらない状況がこれのできるようになりました。

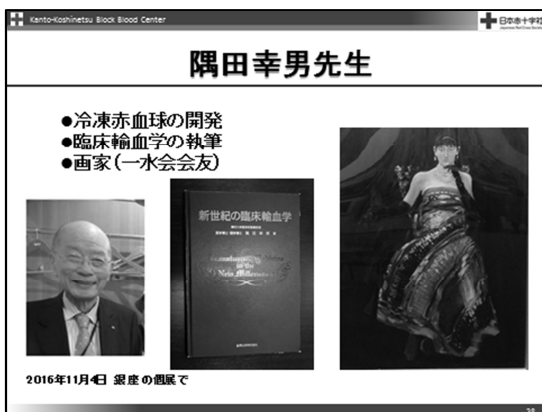
世界は 6 週間保存なのですが、日本は *Yersinia* 菌が繁殖した場合のリスクを考慮して、21 日間と世界で最短の保存期限でやっています。



Coombs 先生で、いわゆる間接抗グロブリン法のクームス血清を開発された先生です。



日本で一生懸命クームス法の重要性について講演して回って、みんなクームス法でやろうと言ったのが Geoge Garatty 先生です。



日本にはもう 1 人、とんでもない先生が

おられます。隅田幸男（すみださちお）先生は、冷凍赤血球の開発では世界的に有名な「隅田法」と呼ばれる方法を開発されたのですが、何よりすごいのは『新世紀の臨床輸血学』を出版されました。全部 1 人で、手書きで作られたのです。ぜひ、購入したい人は金原出版から 35,000 円で販売されています。私もいただいたのですが、自分で購入するというのは抵抗がありますが、ものすごい本です。

さらにびっくりなのは、隅田先生は画家なのです。一水会という洋画の倶楽部の会友でありまして、この絵は武井咲ではないかと思ったのですが、この前、銀座で個展をされましてちょっと目立った絵があったので撮ってきました。83 歳になられると思うのですが、今でもお元気です。このような人達に支えられて、戦後の輸血学が発展してきました。

【福岡県合同輸血療法委員会の歴史】

合同輸血の話もついでに話してほしいということだったので、スライドは作っていないのですが、古い話を少しさせていただけようかなと思います。

平成 7 年なのですが、福岡県の薬務課の大先輩になる確か成瀬さんだったと思うのですが、(うろ覚えで申し訳ありません) 薬務課長さんの権限で「県の研究費 100 万円を何とか調達したから、福岡県の血液の実態調査をお願いしたい」と、私のところへ来られました。「ではやってみましょう」ということで知り合いの先生たちに声をかけたところ、びっくりしたことに県の添え状があるようお願いしたほとんどの病院からきちんと使用量を報告してくれたわけです。

これはすごいと、一応データをいただいたものですから、きちんと Publish して厚労省にも 1 部お届けしたら、ちょうどその

時に血液対策課の山本課長補佐が興味を持ってきて、いつの間にか国の方で何とかお金を調達しようということで、いまだに続いていますけれども、年間に10件の事業研究費というものがそこから出てきました。当然、言い出しっぺの福岡県はその後どんどんやっていったわけですが、やはり最初に行政が積極的に力を貸してくれるとこんなに違うものなのだなどと本当に驚きました。その後、血液使用量は血液センターがほとんど把握していることもわかりました。

病院での廃棄が輸血担当の中では非常に大きな問題であるということだったのですが、私のところでは大河内教授がおられて、非常にまじめに血液を回収してくれるサポーターの人もいたので、あまりそのことは考えていなかったのですが、今日ここにおられる久留米大学の佐川先生は、当時、輸血部ができたばかりの時にびっくりしたそうです。病棟の冷蔵庫を開けると、血液がどんどん出てくる、年間に2,000万円ぐらいの期限切れの病棟在庫があったそうです。佐川先生は最初に病棟在庫をやめてもらうことをやられました。やはり廃棄をきちんと調べることが非常に有効なツールだとわかったわけです。

その後いろいろなことを皆さんと一緒にやってきて、同時に日本の場合にはこれは学会のヒットなのですが、先ほどから平安山先生も言われているように、輸血管理料というのができたんです。平成18年だっただけだと思いますが、あれは世界で類を見ないような方法での適正使用の良いツールだったのです。私はこれを世界中に広めたいと国際輸血学会で3回ほど出したのですが、ノーリアクションでした。どこも全然、興味も関心もない。そうしてみると、今の日本の輸血の適正化というのは世界の中でも進み過ぎているなどと思っています。さらに、

アルブミンをもっと締めなければいけないと皆さん頑張ってやっておられるので、これもどうにかしたいと思っています。

私は今、神奈川県合同輸血療法委員会もやっていますので、去年から今年にかけて日本輸血・細胞治療学会のI&A (Inspection:点検& Accreditation:認証)を少なくとも輸血管理料Iを取っている施設は受けてくれと話をしています。これまでの学会のI&Aというのは、あまりにもオタクでちょっとクレイジーな感じがするほどに面倒くさいものでした。この前調べたら、今までのチェックリストは616項目ありました。こんなものはチェックする側もされる側もとてもじゃないがやっておられん、こんなものだったらやめてしまえと、佐川先生と2人で理事会の中で戦いましたら、浅井先生という今度輸血学会の総会長をされますが、実行責任者の先生が一気に78項目にしてしまいました。そんなこと出来るんだったらさっさとやれよという感じだったのですが、神奈川県では去年の7月に第1例目の病院がすぐ受けてくれまして、今年1月に無事認定されました。今年もまた他のところもどんどんやっていこうと思っています。

少なくとも輸血管理料Iを取っているところは一応すべての要件を満たしているはずですから、受けていただいたらいいのではないかと思います。

一番の問題は、手術室の中の血液の温度管理、これをどうするかというのが残された課題です。手術室に払い出した場合に温度管理がきちんとできないのであれば、回収、再在庫をしない、廃棄にするということをお求められるかもしれません。そこがたぶん一番の論議になるころだろうと思います。できればそういう形できちんとやっていけたらと思っています。

今日の話はこれで終わりにさせていた

だきます。



【座長】

どうもありがとうございました。今に至る輸血の歩みを非常に丁寧にしかも面白くお話しいただきました。

少し時間が押しているのですが質問をよろしいですか。せっかくの機会ですのでぜひ聞いてみたいということがありましたらどうぞ質問されてください。ございませんでしょうか。

私からいいでしょうか。E型肝炎ウイルスなのですが、以前は北海道が多いということで、北海道のみ検査を行っているとの話だったと思うのですが、今はどんな状況なのでしょう。グルメブームというものがあるのですが。

【演者】

北海道では今でも全数検査を行っています。だいたい献血者の0.7%、3,000人に1人ぐらいの割合だということです。松崎先生がおられたときに、東京で1回、10,000人を超えるパイロットスタディをやったら、やはり東京でも同じぐらいいるということがわかっています。ただ、たちの悪いgenotype 4は東京ではいなかったということになっています。

【座長】

献血者全員を対象に検査を導入するところまではまだぜんぜん話が進んではいないのでしょうか。

【演者】

これは20年ぐらい議論をしているところですが、こういう決断の遅いのが本当に赤十字らしいというか、厚労省らしいというかちょっと私は何とも言いようがありません。

【座長】

他にございませんでしょうか。たぶんどんなことでも答えていただけると幸いです。

【質問者】有馬先生（新古賀病院）

貴重なお話ありがとうございました。お聞きしたいことは話題とは少し離れるのですが、神奈川県で心臓血管外科に集中して調査をされた報告が、確か日本輸血・細胞治療学会誌に掲載されていたと思うのですが、分野ごとの分析について今後の方向性があればご教示いただきたいのですが。

私ども心臓外科がありまして、アルブミンと赤血球の比でありますとか、小規模の施設で行うとなかなか達成できないものですから、そういう調査が進展してくれば、ある程度適正使用として管理加算に入れるかなと期待していたのですが、その後の進展ないしは肝臓の分野も含めて、多めに使う分野における適正使用の方策として、先生方の取り組みを非常に注目していましたが、現状ないし今後の展開があったら教えていただきたいのですが。

【演者】

報告を読まれた方がおられるのは初めて知りましたが、分野別に心臓血管

外科，消化器外科，小児科，移植この4つの分野をそれぞれ神奈川では調査しました。今おっしゃられたように，使い方の問題ということでは，やはり病院間格差が結構ありました。それはきちんと報告されて，使い方が多い病院の方には話が伝わっているので，輸血管理料Ⅰが取れるようになったのが一番激しく使っていた東海大学病院が取れるようになったのですが，これについては病院長権限という乱暴な手段でやっています。

ほかの施設もかなり管理加算Ⅰが取れるようになってきています，心臓血管外科でも。それは発表できるようなものでもないのですが，やはり1回実態調査をして他のところと比較するということできれば，かなり変わってくると思います。

【座長】

ありがとうございます。それでは少し時間を超過してしまいましたのでこれで終了いたします。もう一度，稲葉先生に拍手をお願いいたします。

5. 閉会

【司会】

鷹野先生，稲葉先生どうもありがとうございました。これにて本日の講演は終了させていただきます。

本日はお忙しい中，長時間にわたりまして座長を務めていただきました先生方それから講演をいただいた先生方，誠にありがとうございました。また医療機関の皆様方にも多数ご出席いただき，非常に有意義な会議を開催することができました。お礼を申し上げます。誠にありがとうございました。

これを持ちまして第20回福岡県合同輸血療法委員会を閉会させていただきます。

資 料

資料 1. 平成 28 年度 血液製剤使用適正化方策調査研究事業 研究計画書	68
資料 2. 第 20 回福岡県合同輸血療法委員会の開催について	74
資料 3. 医療機関名公表のお願い	75
血液製剤の使用適正化に関するアンケート調査結果への医療機関名の 公表に関する承諾書	76
資料 4. 血液製剤使用適正化に関するアンケート調査	77
資料 5. アンケート集計結果	83
資料 6. 病床規模別の血液製剤使用実績（1 病床あたり）	99
資料 7. 学会認定看護師連絡会（議事録）	107
資料 8. 学会認定看護師ブラッシュアップセミナー（議事録）	109
資料 9. 福岡県合同輸血療法委員会要綱（平成 26 年 8 月 23 日改正）	113

別紙 1

平成 28 年度 血液製剤使用適正化方策調査研究事業 研究計画書

平成 28 年 6 月 13 日

厚生労働省医薬・生活衛生局長 殿

委員会名 福岡県合同輸血療法委員会

住 所 〒814-0180 福岡市城南区七隈 7-45-1

所属機関 福岡大学病院

フリガナ クマガワ ミドリ

研究代表者 氏 名 熊川 みどり

TEL・FAX 092-801-1011 ・ 092-862-9448

E-mail kasumi@fukuoka-u.ac.jp

平成 28 年度血液製剤使用適正化方策調査研究を実施したいので次のとおり研究計画書を提出する。

1. 研究課題名 : 福岡県内 600 医療施設における血液製剤使用適正化推進方策の研究－大規模病院へのアドヴァイザリーサポート事業とタスクフォースによる中小医療施設の輸血療法支援策－

2. 経理事務担当者の氏名及び連絡先（所属機関、TEL・FAX・E-mail）

氏名：松本 浩二 所属機関：福岡県赤十字血液センター TEL：092-921-1498
 FAX：092-920-1136 E-mail：fc-gakujuryutu@qc.bbc.jrc.or.jp

3. 合同輸血療法委員会組織（現時点では参加予定でも可）

①研究者名	②分担する研究項目	③所属機関及び 現在の専門（研究実施場所）	④所属機関 における職名
熊川 みどり	大規模病院へのアドヴァイザリーサポート事業	福岡大学病院 輸血学・血液内科学 (同院輸血部)	輸血部 部長 准教授
亀崎 健次郎	大規模病院へのアドヴァイザリーサポート事業	九州大学病院 輸血学・血液内科学 (同院遺伝子・細胞療法部)	遺伝子・細胞療法部 助教
平安山 知子	中小医療施設の輸血療法支援策	九州大学病院 輸血学・血液内科学 (同院遺伝子・細胞療法部)	遺伝子・細胞療法部 助教

長藤 宏司	大規模病院へのアドヴァイザリー サポート事業	久留米大学病院 血液内科学 (同院血液・腫瘍内科学部門)	血液・腫瘍内科専門 教授
大崎 浩一	中小医療施設の輸血療法支援策	久留米大学病院 輸血学・血液内科学 (同院臨床検査部)	臨床検査部 助教
平田 信太郎 (竹内 正明)	大規模病院へのアドヴァイザリー サポート事業	産業医科大学病院 膠原病リウマチ内科学 (同院臨床検査・輸血部)	臨床検査・輸血部 副部長 講師
鷹野 壽代	福岡県内126病院の輸血実態の比較 解析	雪の聖母会 聖マリア病院 輸血学 (同院輸血科)	輸血科 診療部長
岩崎 浩己	大規模病院へのアドヴァイザリー サポート事業	国立病院機構九州医療センター 輸血学・血液内科学 (同院血液内科)	血液内科 科長
寺澤 正壽	福岡県内126病院の輸血実態の比較 解析 中小医療施設の輸血療法支援策	公益社団法人 福岡県医師会	常任理事
福田 真一郎	中小医療施設の輸血療法支援策	一般社団法人 福岡県歯科医師会	常務理事
江田 柳子	中小医療施設の輸血療法支援策 学会認定看護師連絡会活動支援	公益社団法人 福岡県看護協会	専務理事
江頭 弘一	福岡県内126病院の輸血実態の比較 解析	一般社団法人 福岡県臨床衛生検査 技師会	輸血検査部門長
野中 敏治	福岡県内126病院の輸血実態の比較 解析	福岡県病院薬剤師会	副会長
一宮 仁	福岡県内126病院の輸血実態の比較 解析 中小医療施設の輸血療法支援策	公益社団法人 福岡県病院協会	理事

佐田 正之 (木村 寛)	福岡県内126病院の輸血実態の比較 解析 中小医療施設の輸血療法支援策	社団法人 福岡県私設病院協会	理事
池田 光政	福岡県内126病院の輸血実態の比較 解析 中小医療施設の輸血療法支援策	福岡県保健医療介護部薬務課	課長
松崎 浩史	福岡県内126病院の輸血実態の比較 解析 中小医療施設の輸血療法支援策	福岡県赤十字血液センター	所長

4. 研究の概要

(1) 背景

福岡県合同輸血療法委員会は19年間の活動実績があり、これまで血液製剤使用量が多い127施設を対象にアンケート調査を行い、極めて精度が高いデータが得られている。それを基に明らかになった問題点をテーマに掲げた合同研修会を年1回開催し、安全かつ適正な輸血医療を啓発してきた。

このような取り組みの結果、使用量が多い大規模施設においては、輸血管理体制が構築され、適正使用を推進する環境がほぼ整備された。しかし2014年血液製剤使用実態調査報告書によると福岡県の輸血管理料取得率は30%程度で、適正使用加算取得率も20%に満たない状況で適正使用の取り組みが十分とは言い難い。また、2015年に福岡県合同輸血療法委員会活動として、415の小規模施設（福岡県の赤血球輸血量の10%、約28,000単位を使用）を対象に輸血療法支援体制構築の第一歩として、実態把握のためのアンケート調査（回答数は190施設、回答率45.8%）を実施した。各施設において適正輸血に取り組んでいる実状が伺われる一方で、幾つかの問題点も明らかとなった。また、その問題の解決策として約半数の施設が輸血療法のサポートとして研修会開催が有効であると回答した。

(2) 事業計画

I. 大～中規模病院を対象としたアドヴァイザリーサポート事業

福岡県合同輸血療法委員会の126施設対象2015年実施アンケート結果を基に、輸血管理料取得率と適正使用加算取得率をアウトカムとし、取得率向上を目指した活動として、アドヴァイザリーチームによる個別支援を実施する。

①輸血管理料取得率向上に向けた取り組み

責任医師未配置が理由で管理料が取得出来ない施設の輸血部門に、当該施設の希望に応じて聞き取り調査を行い、アドヴァイザリーチームにて検討した上で、施設長宛に代表世話人から責任医師配置の要望書を提出し、責任医師配置を促す。

②適正使用加算取得率向上に向けた取り組み

アルブミン使用量削減のために施設に介入する取り組みを開始する。アルブミン使用削減策を自施設で実行できない病院からの依頼を受けてアドヴァイザリーチームが訪問し、輸血部門と共に問題点を抽出して削減策を立案する。また主に医師を対象としたアルブミン適正使用についての講演会を開催する。

II. アルブミン適正使用の県内医学部教育への導入

今後のアルブミン使用適正化推進を担う人材を教育するため、医師卒前教育として科学的根拠に基づいたアルブミン製剤の使用につき、県内4医学部/医科大学にて共通シラバスを開発する。この教育内容は更に卒後の医師臨床研修にても指導していただくよう、県内の臨床研修病院に依頼する。

III. 中小医療施設における輸血医療の支援策

平成27年度には中小規模施設で輸血医療を担当している看護師を対象に勉強会を実施した。平成28年

度ではそのカリキュラムをタスクフォース(TF)と学会認定看護師連絡会のメンバーが協同して立案する。具体的には今年度は県内4地域(筑後、福岡、北九州、筑豊)にて、各地域の基幹病院が地域連携している医療施設からの参加者を募り開催する。それを機に各地域にて輸血担当看護師ネットワーク作りを図り、輸血療法についての相談を行い易い関係を構築する。今後は更なる学会認定輸血看護師受験者をリクルートし、認定資格取得をサポートしていく。また平成28年度はこの勉強会とは別に、県内の学会認定看護師を対象としたブラッシュアップセミナーも開催する。これは学会認定看護師の知識・技術の維持・更新とともに、先述の看護師勉強会、輸血担当看護師ネットワークにおける指導者の育成を想定したものである。

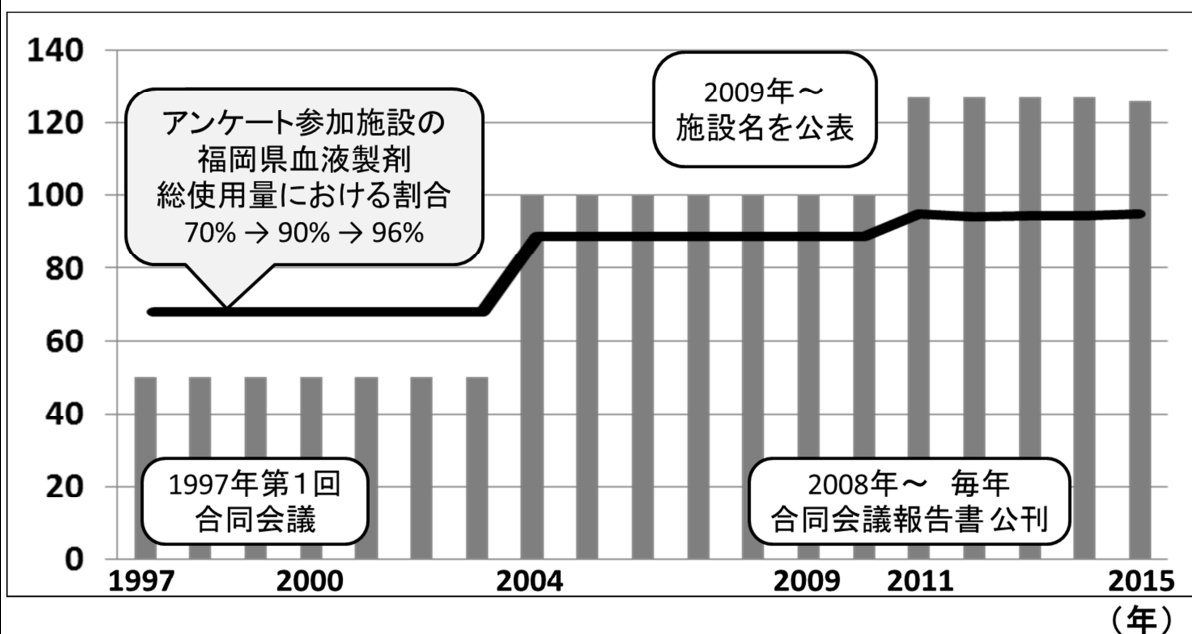
また研修会を開催していく中で小規模医療施設での輸血療法に関する問題点を拾い上げ、その検討を基にTFを中心として小規模医療施設向けの共用の輸血説明同意書、輸血手順書を作成するなど輸血管理体制の構築を支援していく。これは世話人会にて検討の上承認し、血液センターおよび県看護協会を通じて広く配布する予定である。

5. 代表者又は応募する地域で血液製剤適正使用に関連して取り組んできた状況

福岡県輸血療法委員会合同会議は、県内主要50病院の輸血責任医師および輸血責任臨床検査技師が参加して1997年にスタートし、以降も継続的に活動を続けてきた。開始当初の50病院が占める血液製剤使用量は、福岡県全体の70%に留まっていたが、広く参加施設を募ることで、2004年からは100病院で90%、2011年からは127病院で96%を占めるまでに成長した。現時点では、福岡県内の血液製剤使用状況を網羅的に把握できる重要な会議と位置付けられている。会議では事前アンケート調査を行い、個々の病院の輸血医療の実態を把握するとともに、輸血医療を取り巻く環境の変化を素早く理解するために、年毎のテーマに沿った集計解析を行ってきた。なおこのアンケート調査の集計を行う際には、病院名の公表を承認いただいた施設については病院名を公表しており、2015年の集計においては120病院中117施設が病院名の公表を承認した。アンケート集計解析結果は、参加施設の責任医師、責任検査技師、薬剤師および看護師等が一堂に会した合同輸血療法委員会で共有され、活発な討議を行うことで、県としての適正使用推進に大きな役割を果たしてきた。

合同輸血療法委員会の過去3年間のテーマは 2013年「福岡県における Patient Blood Management 確立に向けた自己血輸血の適正化推進方策」、2014年「DPC (Disease Procedure Combination) 導入下でのアルブミン使用の適正化推進方策」、2015年「中小医療施設における輸血医療の実態把握と支援に向けた福岡県の取り組み」であり、適正使用の推進という目標に向けてその時の情勢を踏まえた切り口となっている。

今迄の活動成果である輸血療法委員会設置率向上、赤血球製剤廃棄血低下などは、節目となる2007年に「福岡県輸血療法委員会合同会議10年の軌跡」を公開、2008年以降は「福岡県輸血療法委員会合同会議報告書」を冊子として毎年公開することで、県内に留まらず全国の輸血医療関係者および行政機関にフィードバックしてきた。福岡県が輸血先進県として全国に認知される基盤となる取り組みを続けている。



(公印省略)

28薬第2576号
平成28年11月15日

病院長 殿

福岡県合同輸血療法委員会
代表世話人 熊川 みどり

福岡県保健医療介護部薬務課長
(薬務課薬事係)

第20回福岡県合同輸血療法委員会の開催について

本県の血液事業の推進につきましては、日頃から格別の御協力をいただき、厚くお礼申し上げます。

さて、血液製剤の使用適正化について理解を深めていただくため、下記のとおり委員会を開催いたします。御多忙中とは存じますが、貴病院の輸血療法委員会委員長及び輸血取扱担当者の御出席について特段の御配慮をいただきますようお願いいたします。

また、本合同委員会の開催に当たり、「血液製剤の使用適正化に関するアンケート調査」を実施させていただくことといたしました。医療機関の皆様方におかれましては、調査の趣旨を御理解頂き、アンケートに御協力くださいますようお願いいたします。

なお、出席者及び調査への回答につきましては、12月16日(金)までに、福岡県赤十字血液センター学術課(ファクシミリ：092-920-1136)までファクシミリでお送りいただくか、同センターの血液配送担当者へお渡しいただきますようお願いいたします。

- 1 日時 平成29年1月26日(木) 14:00～17:00
◎受付は13:30～
- 2 場所 福岡県庁講堂(福岡市博多区東公園7-7 県庁行政棟3階)
※ 来所の際は、公共交通機関をご利用ください。
※ やむをえず県庁地下駐車場をご利用される場合は、駐車券を会場にお持ち下さい。
- 3 開催内容 別紙のとおり

施設長 様

医療機関名公表のお願い

福岡県では 1997 年より「福岡県輸血療法委員会合同会議」を毎年開催し、県内の血液製剤の適正使用の推進に努めてまいりました。その結果、院内輸血療法委員会の活性化や輸血用血液の院内廃棄率等において、福岡県は全国的に高い評価を受けております。

しかし、これまでの方策では適正使用の推進に限界が認められ、2010 年の会議では新たな試みとしてアンケート調査結果を病院の規模や特色ごとに解析し報告いたしました。さらにその中で自らの医療機関の状況を相対的に比較していただくため、承諾をいただいた施設（2015 年度は 120 施設中 117 施設）については医療機関名とともに輸血実績等を公表いたしました。この試みは厚生労働省の「平成 28 年度血液製剤使用適正化方策調査研究事業」においても高く評価され、さらなる適正使用の推進が期待されています。

つきましては、第 20 回福岡県合同輸血療法委員会の血液製剤の使用適正化に関するアンケート調査結果報告書への医療機関名の記載に対しご理解ご協力を賜り、別紙にて承諾の可否について 2016 年 12 月 16 日（金）までに事務局（福岡県赤十字血液センター学術課）あてに原本の返信をお願い申し上げます。

医療機関名の記載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いただけるように個別に配慮いたします。

2016 年 11 月 日
福岡県合同輸血療法委員会
代表世話人 熊川 みどり

血液製剤の使用適正化に関するアンケート調査結果への
医療機関名の公表に関する承諾書

福岡県合同輸血療法委員会
代表世話人 熊川 みどり 宛

第20回福岡県合同輸血療法委員会および同報告書における「血液製剤の使用適正化に関するアンケート調査」集計結果への医療機関名の公表について
(□にチェックをご記入ください。)

- 承諾します。
- 承諾しません。

確認日：平成 年 月 日

医療機関名： _____

所在地：(〒 _____) _____

施設長のご署名： _____ 印

※ 恐れ入りますが控えを保存いただき、原本をお送りください。

2016 年度 第 20 回 福岡県合同輸血療法委員会

血液製剤の使用適正化に関する アンケート調査

(2016 年 11 月)

記入方法等について (お願い)

- ・ 設問について、該当する項目に および捕捉記載をお願いします。
- ・ 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」の場合は解答欄に「0」をご記入ください。
- ・ 不明の場合は、「不明」あるいは斜線「/」をご記入ください。
- ・ アンケート回答後、原本を送っていただき必ず貴院にてコピーの保存をお願いします。

- ・ アンケート調査結果報告書への医療機関名の公表に対し、ご理解ご協力を賜りますようお願い申し上げます。
- ・ なお、「医療機関名の公表に係る承諾書」は原本の送付をお願いいたします。

- ・ 回答は、平成28年12月16日 (金)までに、ファクシミリにて事務局（福岡県赤十字血液センター学術課）までご返送をお願いします（**Fax : 092-920-1136**）。

- ・ または血液配送担当者へ渡していただいても結構です。

- ・ お問い合わせ先 《福岡県合同輸血療法委員会事務局》

福岡県赤十字血液センター 学術課 TEL : 092-921-1498

Mail : fc-gakujyutu@qc.bbc.jrc.or.jp

(お願い) アンケート集計の段階でご回答いただいた内容について確認や質問をさせていただく場合がありますので、必ず回答者の所属、氏名及び連絡先をご記入ください。

医療機関名： _____

職 種： 医師・臨床検査技師・薬剤師・看護師・その他(_____)

所 属： _____

氏 名： _____

連 絡 先： TEL _____ - _____ - _____ FAX _____ - _____ - _____

メールアドレス _____

貴施設の概要について

Q1. 貴施設の病床数を記入してください。

- ・一般病床数 _____ 床
- ・療養(医療型、介護型)・精神・感染症・結核病床数(緩和ケア含む) _____ 床

Q2. 貴施設の状態をお答えください。

※ 日本輸血・細胞治療学会の「平成 27 年度血液製剤使用実態調査」に準じて 2015 年 1 月～12 月の件数をご記入ください。

- | | | |
|---------|---|----------------------------|
| 救命センター | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |
| 大血管手術 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |
| 肝移植 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |
| 腎移植 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |
| 心臓手術 | <input type="checkbox"/> 有 (_____ 件/年) | <input type="checkbox"/> 無 |
| 造血幹細胞移植 | <input type="checkbox"/> 有 (_____ 件/年) | <input type="checkbox"/> 無 |
| 血漿交換 | <input type="checkbox"/> 有 (_____ 件/年) | <input type="checkbox"/> 無 |

輸血管理体制について

平成 24 年 4 月の診療報酬改定により、現状の「輸血管理料」における施設基準を“単独で”「輸血管理料」として位置づけ、新鮮凍結血漿およびアルブミン製剤の適正使用基準を「輸血管理料」に伴う「輸血適正使用加算」として新設されました。

Q3. 「輸血管理料」を算定していますか。

- 1) 輸血管理料 I 2) 輸血管理料 II 3) いいえ ● Q3-1. へ

Q3-1. 3) 「いいえ」の場合、理由をお答えください。

- 1) 知らなかった
- 2) 施設基準を満たさない (複数回答可)
 - 院内輸血療法委員会の設置と開催回数不足
 - 専任(専従)の輸血責任医師が未配置
 - 専任(専従)の常勤臨床検査技師が未配置
 - 輸血製剤及びアルブミン製剤の一元管理が未実施
 - 輸血関連検査が常時実施できない体制
 - 輸血前後の感染症検査が未実施
 - 輸血前の検体保存が未実施
 - 副作用監視体制が未構築
 - 指針等の遵守ができない
 - その他 []

Q4. 「輸血適正使用加算」を算定していますか。

- 1) はい → Q5.へ
- 2) いいえ

Q4-1. 2) 「いいえ」の場合、その理由をお答えください。

- 1) 知らなかった
- 2) 条件を満たさない
 - 輸血管管理料を算定していない
 - ※輸血管管理料は算定しているが、下記の条件を満たしていない。
- FFP/RBC 比
- ALB/RBC 比
- 両方

Q5. 現時点で、貴院に下記の学会*認定資格を持つ看護師についてお尋ねします。

※ 学会とは、日本輸血・細胞治療学会及び日本自己血輸血学会を示します。

- ・学会認定臨床輸血看護師 いる(名) いない
- ・学会認定自己血輸血看護師 いる(名) いない
- ・学会認定アフエレーシスナース いる(名) いない

Q5-1. 前述の学会認定資格を取得予定(取得希望を含む)の看護師がいますか。

- ・学会認定臨床輸血看護師 いる(名) いない
- ・学会認定自己血輸血看護師 いる(名) いない
- ・学会認定アフエレーシスナース いる(名) いない

血液製剤の使用適正化について

Q6. 2015 年度または年次の貴施設全体での赤血球液，濃厚血小板，新鮮凍結血漿の使用状況についてお答えください。 ※ 使用本数が0本の場合は、「0：㊦」とご記入ください。

① 赤血球製剤(RBC)

※ 洗浄赤血球等含む

(Ir)RBC-LR-1 _____ 本 (Ir)RBC-LR-2 _____ 本

② 新鮮凍結血漿(FFP)

FFP-LR-120 _____ 本 (うち，血漿交換療法における使用量 _____ 本)

FFP-LR-240 _____ 本 (うち，血漿交換療法における使用量 _____ 本)

FFP-LR-480 _____ 本 (うち，血漿交換療法における使用量 _____ 本)

③ 血小板製剤 (HLA 適合血小板等を含む)

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

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

④ 自己血 _____ 単位

※ 自己血輸血は輸血量 200mL を 1 単位として計算してください。

Q7. 常時院内在庫を置いていますか。製剤別・型別の本数をお答えください。

※ 本数が0本の場合は、「0：㊦」と記入願います。

1) はい

製剤／型別	A 型	O 型	B 型	AB 型	備 考
(Ir)RBC-LR-1					
(Ir)RBC-LR-2					
FFP-LR120					
FFP-LR240					
FFP-LR480					

2) いいえ

Q8. 2015 年度または年次に，赤血球・新鮮凍結血漿・血小板製剤（日赤血）及び自己血を有効期限切れ等の理由で廃棄処分しましたか。

※ 廃棄なしの場合は、「0：㊦」と記入願います。なお RBC-LR には洗浄赤血球等も含まれます。

1) はい

製 剤	本 数	製 剤	本 数
(Ir)RBC-LR-1	本	(Ir)PC-LR-5	本
(Ir)RBC-LR-2	本	(Ir)PC-LR-10	本
FFP-LR-120	本	(Ir)PC-LR-15	本
FFP-LR-240	本	(Ir)PC-LR-20	本
FFP-LR-480	本	※ 自己血	単位

※ 自己血は輸血量 200mL を 1 単位として計算してください。

2) いいえ

アルブミン製剤について

Q9. 2015 年度または年次のアルブミン製剤の使用状況についてお答えください.

※ 使用本数なしの場合は、「0:ゼロ」と記入願います.

・加熱人血漿たん白	4.4%	11g/250mL	_____本
[うち、血漿交換療法における使用量]			_____本]
・アルブミン(等張)	5%	5g/100mL	_____本
[うち、血漿交換療法における使用量]			_____本]
・アルブミン(等張)	5%	12.5g/250mL	_____本
[うち、血漿交換療法における使用量]			_____本]
・アルブミン(高張)	20%	4g/20mL	_____本
・アルブミン(高張)	20%	10g/50mL	_____本
・アルブミン(高張)	25%	5g/20mL	_____本
・アルブミン(高張)	25%	12.5g/50mL	_____本

卒後教育について

Q10. 貴院は、「臨床研修病院」の指定を受けていますか.

- 1) はい 2) いいえ ➡ Q11. へ

Q10-1. 1) 「はい」の場合、アルブミン製剤の使用について教育されていますか.

- 1) はい 2) いいえ

Q10-2. 1) 「はい」の場合、具体的な教育内容についてお答えください.

* 例：ガイドラインを配布、講義を実施など

[_____]

Q11. 日本輸血・細胞治療学会の「科学的根拠に基づいたアルブミン製剤の使用ガイドライン」をご存じですか.

- 1) はい 2) いいえ

Q11-1. 1) 「はい」の場合、院内への周知はされていますか.

- 1) はい 2) いいえ

その他

Q12. 日本輸血・細胞治療学会の「平成 27 年度血液製剤使用実態調査」に係るアンケートに回答しましたか.

- 1) はい 2) いいえ

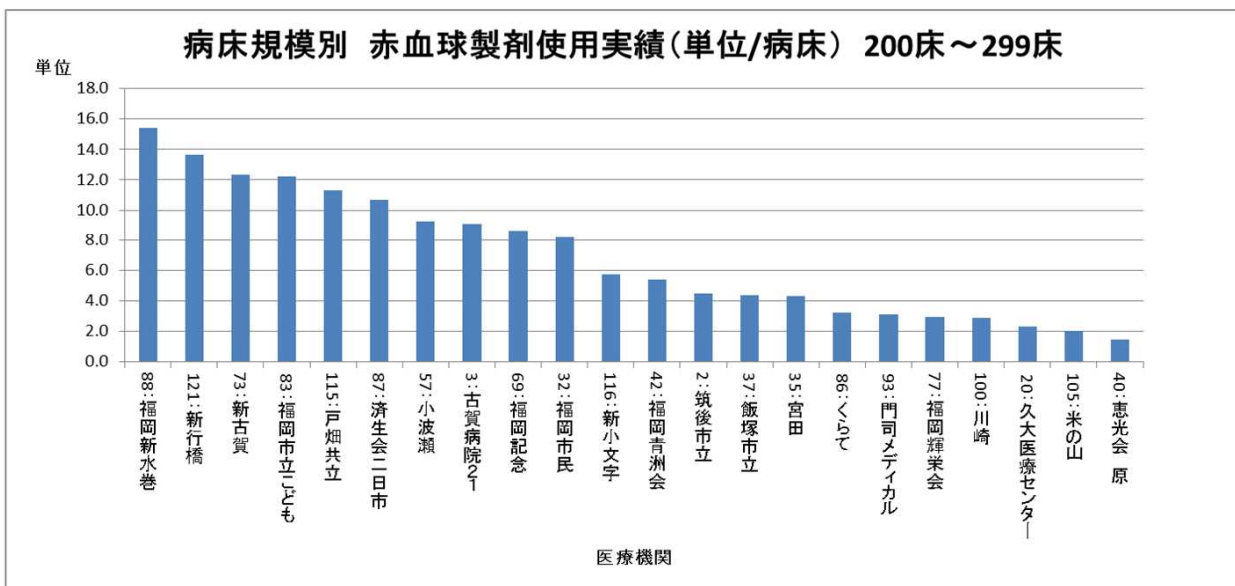
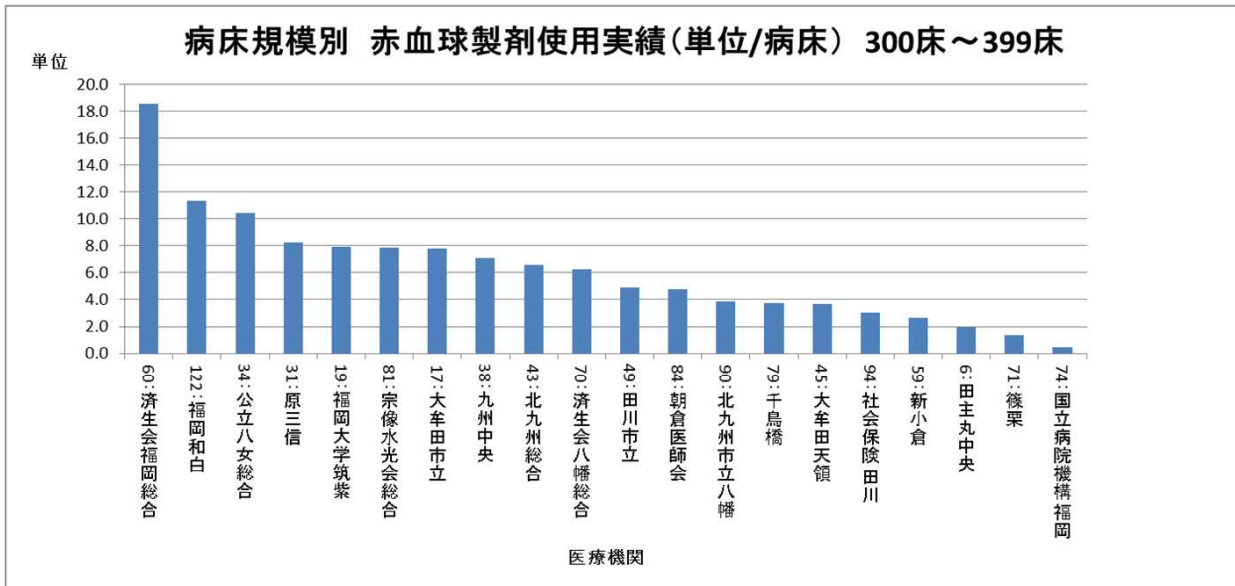
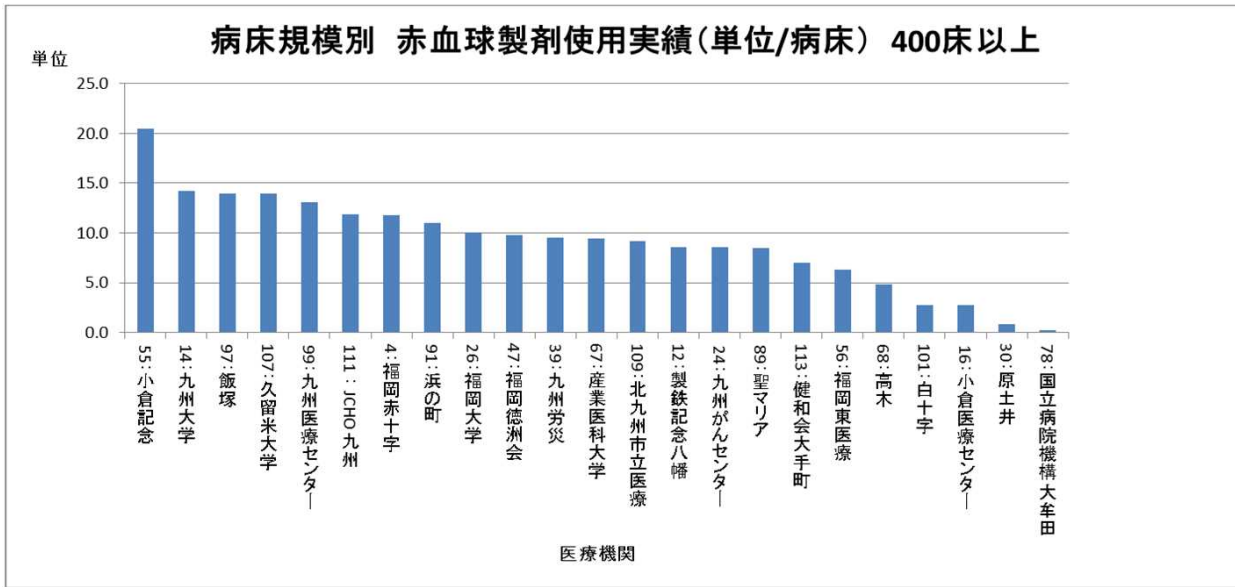
今後、議題として取り上げてほしい内容など、ご意見・ご要望がございましたら記入をお願いします.

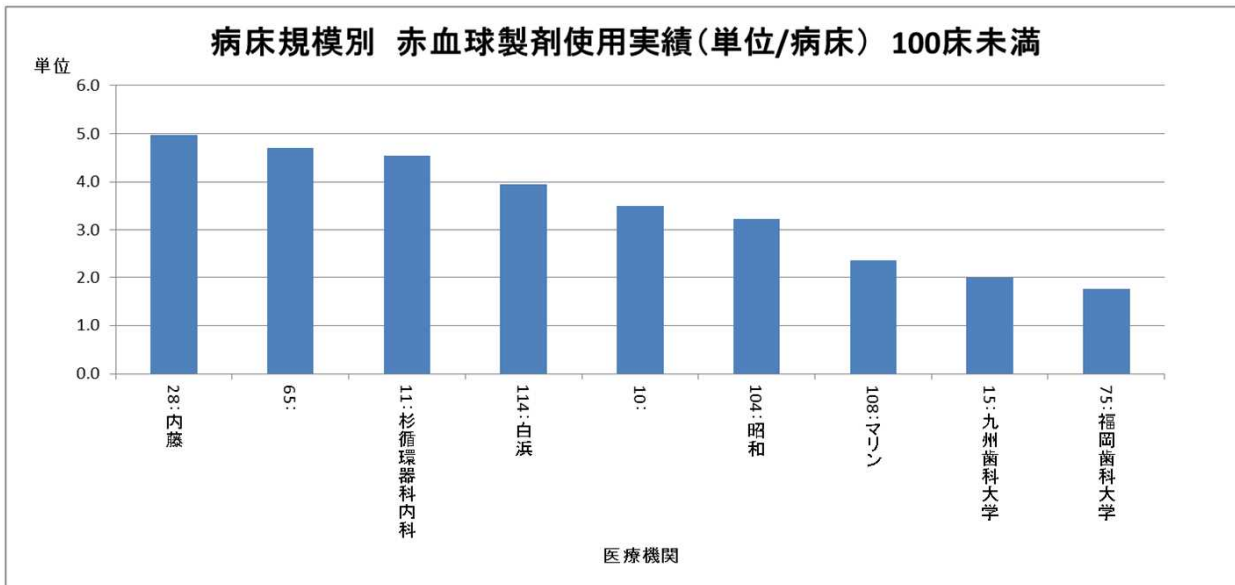
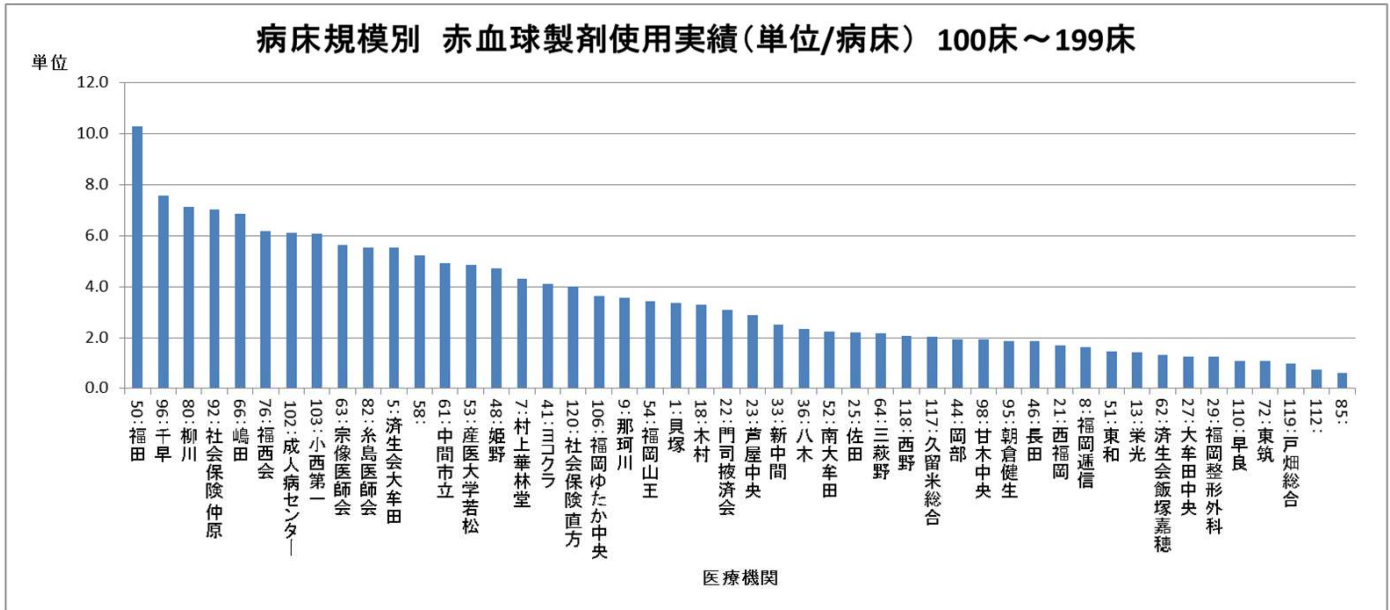
.....
.....
.....

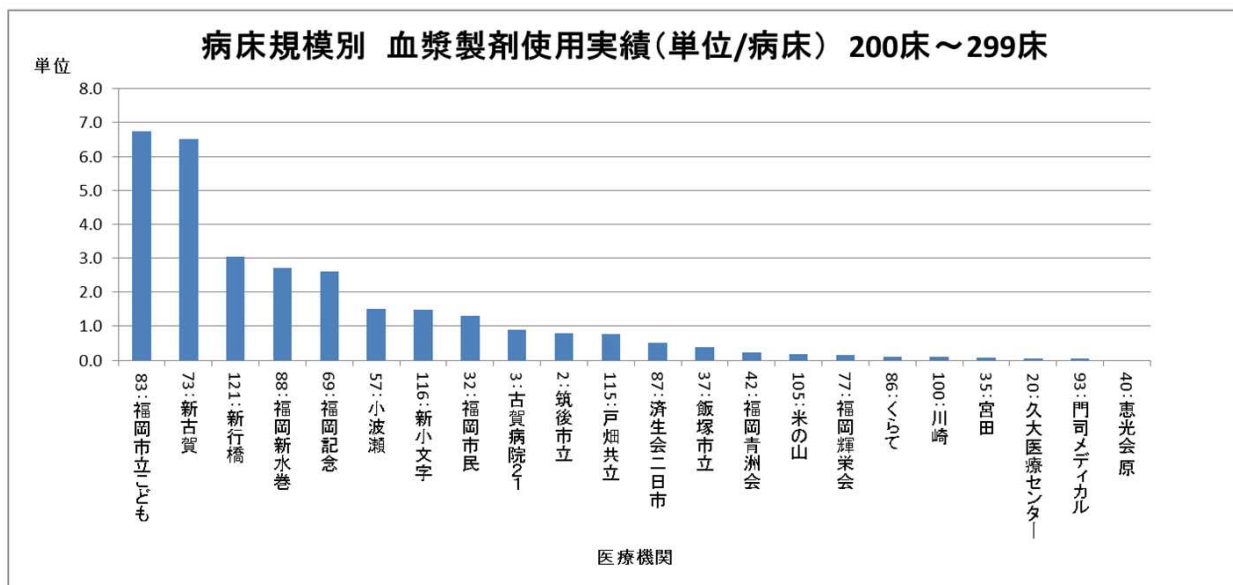
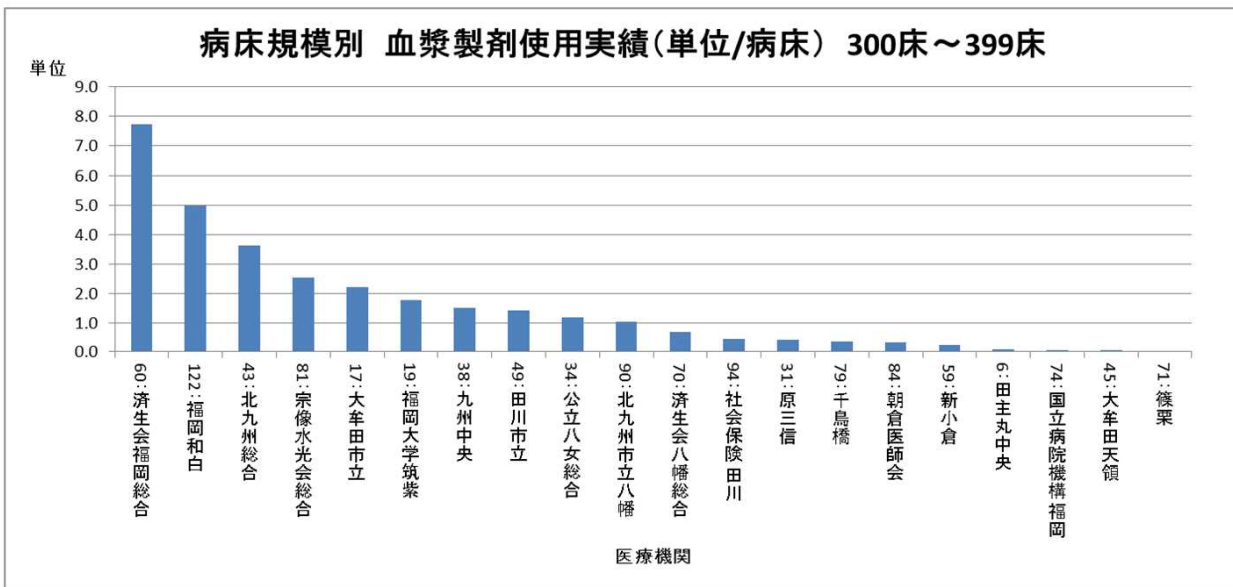
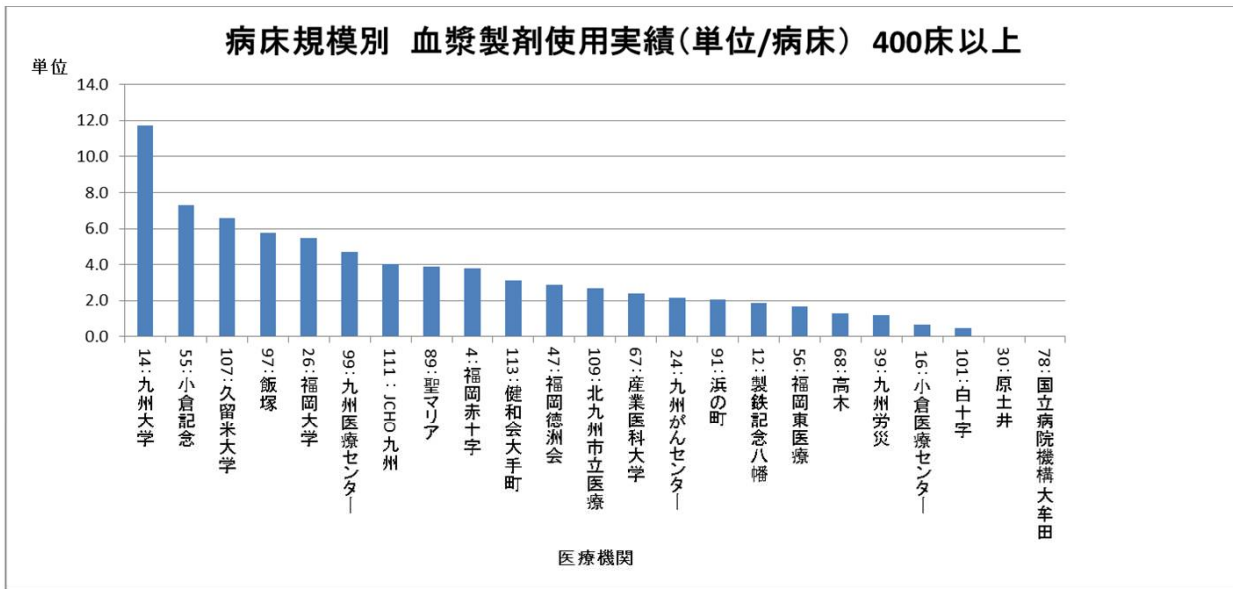
ご協力ありがとうございました.

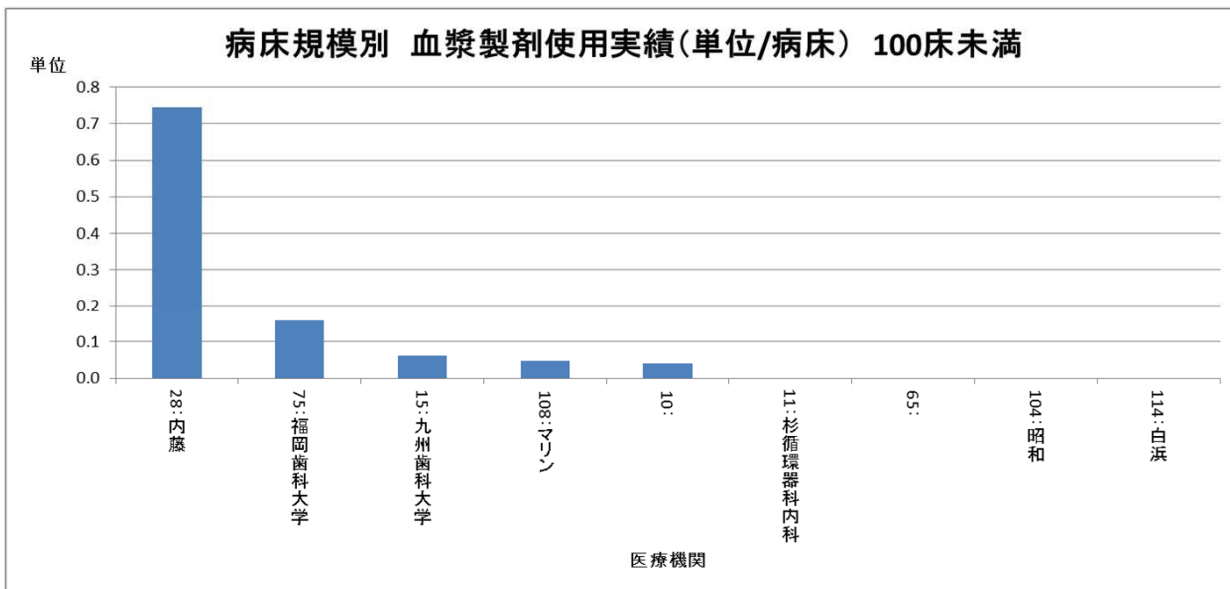
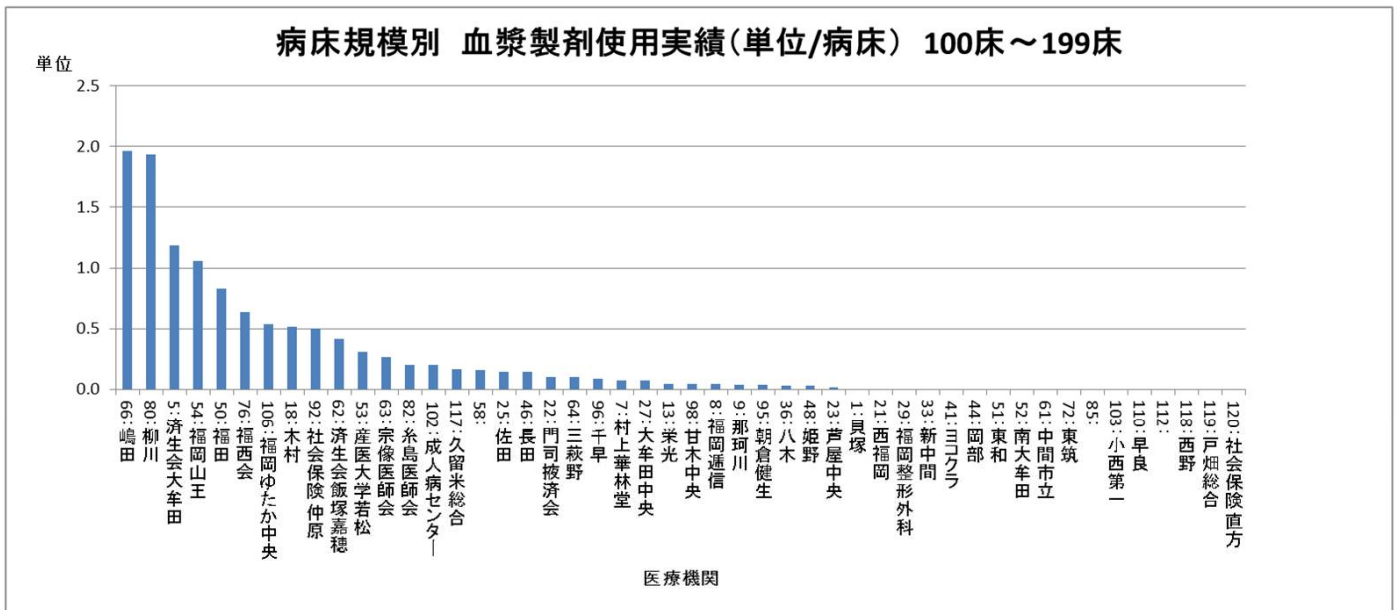
医療機関番号	Q10 : アルブミン製剤使用についての教育内容
2	ガイドラインの配布、禁忌適応の口答試験、レポート提出など
4	講義、資料配布
12	オリエンテーション時にALB/RBC比について資料を用い説明、とにかく使い過ぎない様に言う。
14	講義
19	採用時オリエンテーションにて講義を実施
26	研修医オリエンテーション時にアルブミンの国内自給率、SAFE study、アルブミンの使用指針での等張製剤と高張製剤の使い分け、更に科学的根拠に基づいたガイドラインにて出血性ショック時は通常しないように推奨されたこと。
31	講義及び実習の実施
34	ガイドラインの配布、アルブミン勉強会への参加
42	診療科ごとの担当医指導
56	ガイドラインを配布(イントラにて)
60	研修医向けのオリエンテーションの際に「当院採用の血漿由来血液製剤について」、「薬機法上での取扱いについて」講義を実施
67	新規採用専修医安全研修および臨床研修入門プログラムの中で講義を実施
68	各診療科の指導医より直接指導
70	ガイドラインを配布し、上級医から説明
79	輸血担当(責任)医師が講義にて説明
81	ガイドライン資料配布、輸血療法マニュアル、指針の配布
88	ガイドラインを配布、院内にて勉強会を実施
90	個別症例で指導医が指導と教育を行っている
91	講義を実施
92	ガイドラインとそれを基にした院内マニュアルを配布している
94	指導医による教育
101	院内マニュアルに従って指導を行っている
105	オリエンテーション時に講義
107	新規研修医へ、指針を用いての説明
111	オリエンテーションの際資料配布と講義
113	入職時にガイドラインを配布
116	赤十字センターの方による講義
122	「輸血療法の実施に関する指針」を配布、上級医からの教育

医療機関番号	意見・要望
12	輸血直後副作用の頻度集計と措置が功を奏した事例。看護師から見る輸血副作用とは？患者観察のポイントなど。
28	看護師、コメディカル対象の院外研修会の案内
43	緊急輸血について





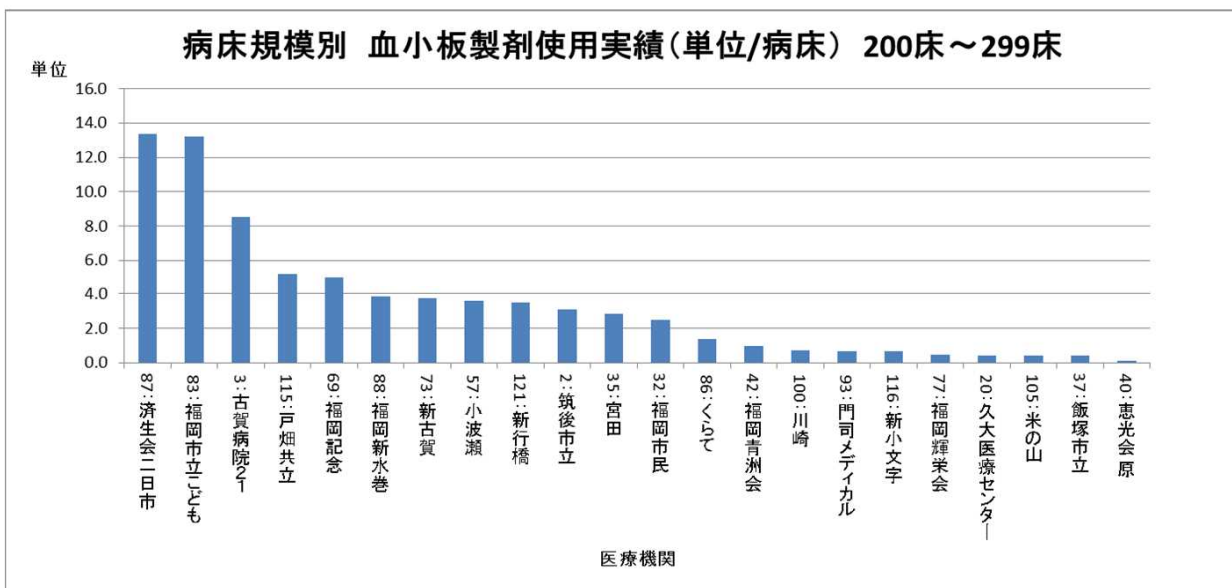
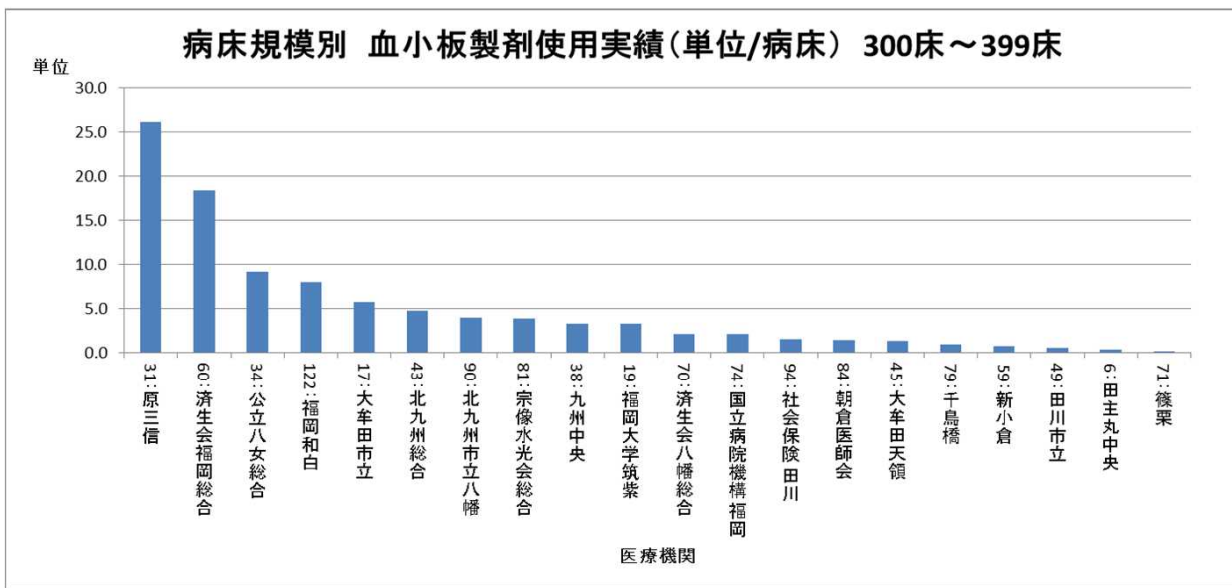
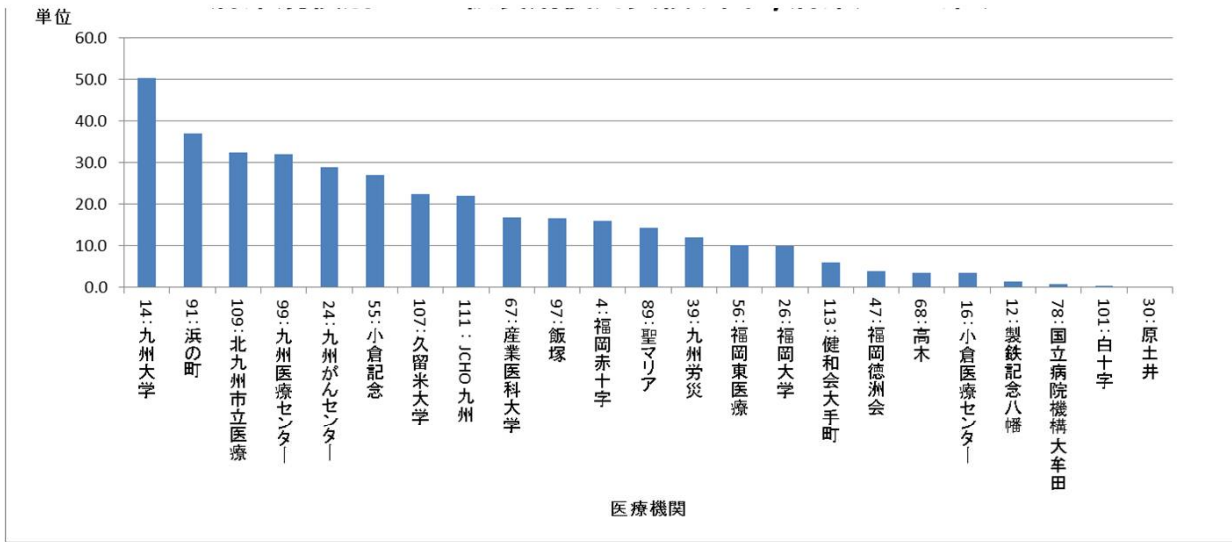




病床規模別 血小板製剤使用実績(単位/病床) 400床以上

病床規模別の血液製剤使用実績(1病床あたり)

2017.1.26

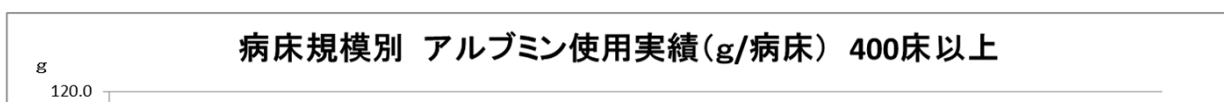
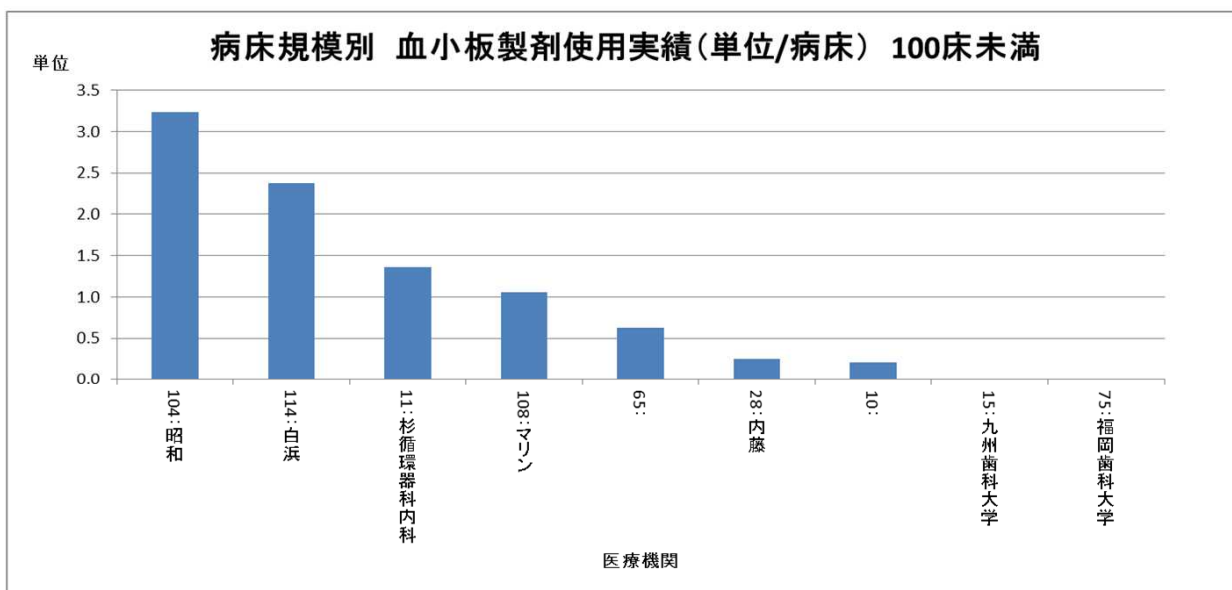
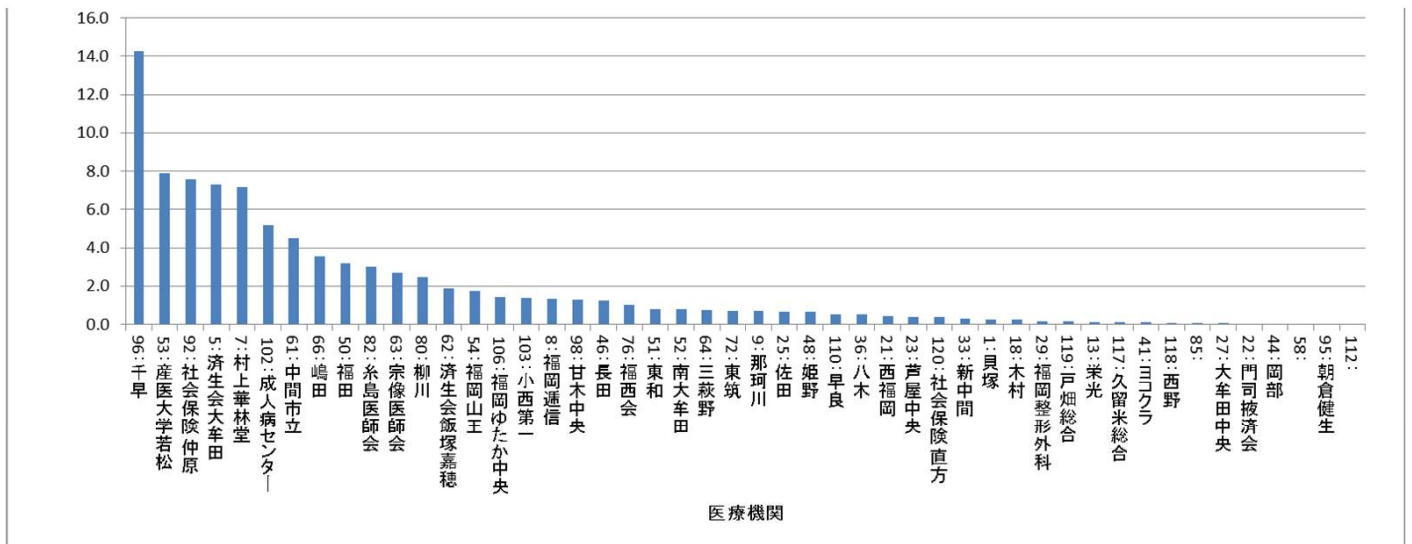


病床規模別 血小板製剤使用実績(単位/病床) 100床～199床

単位

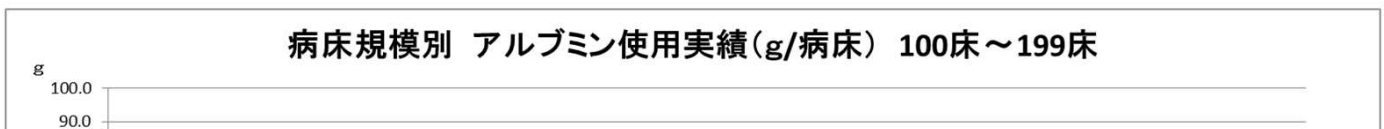
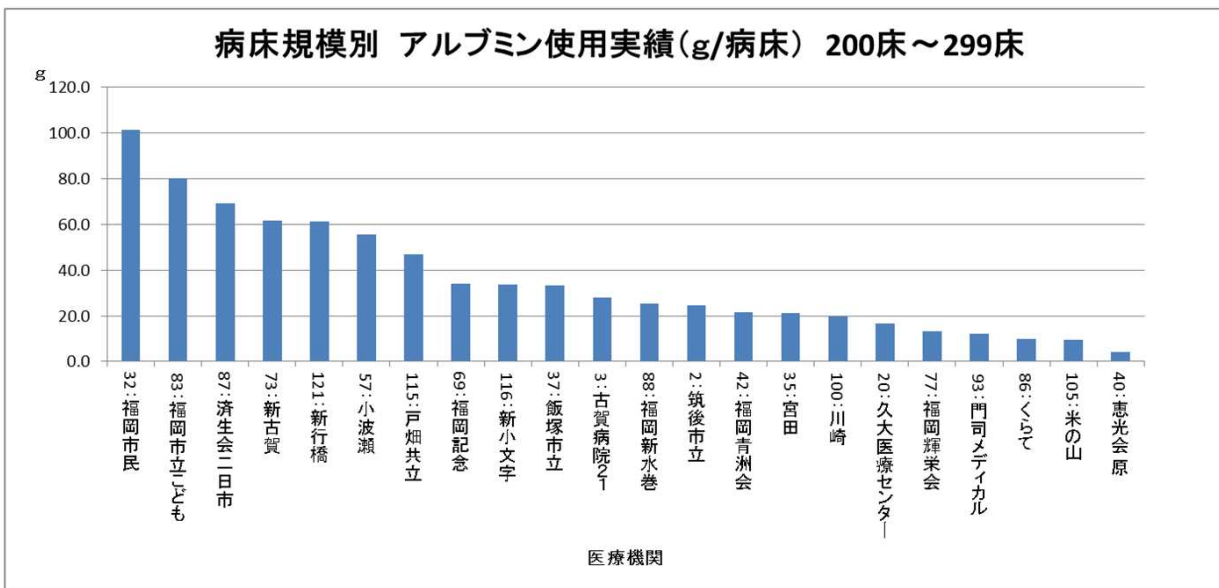
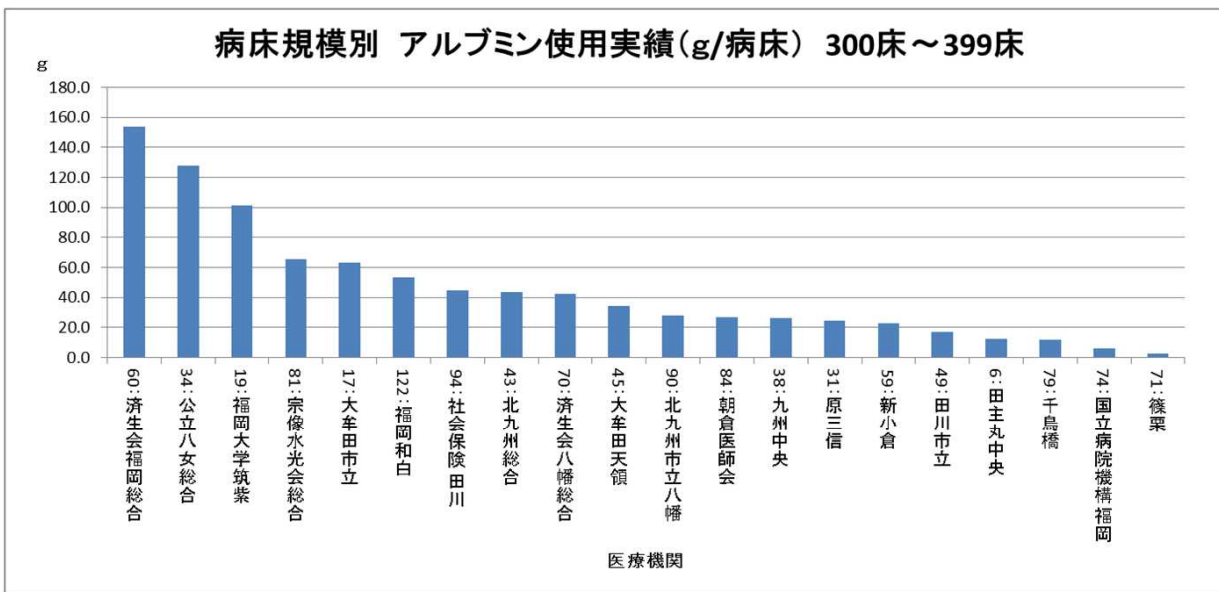
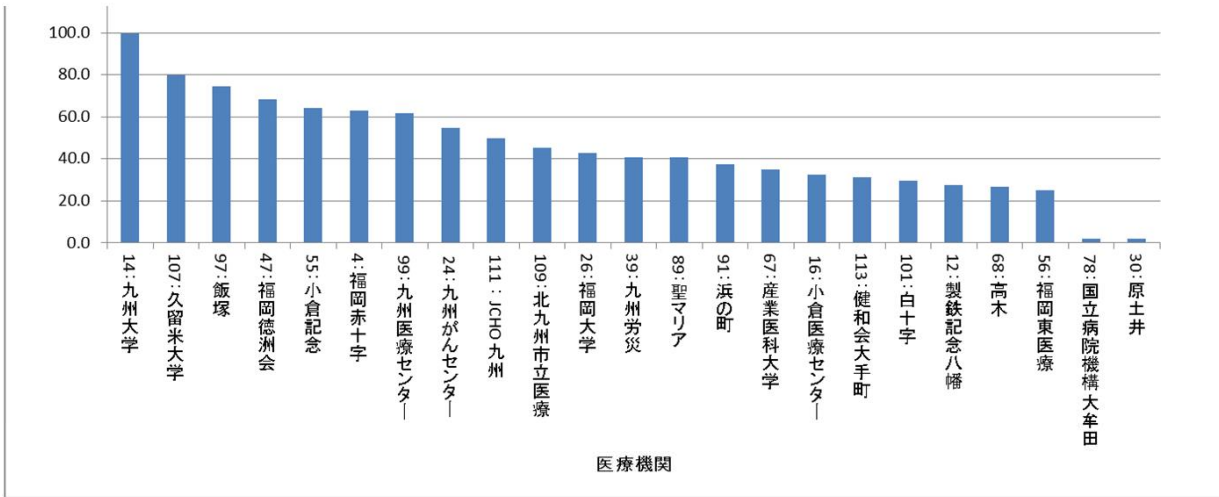
病床規模別の血液製剤使用実績(1病床あたり)

2017.1.26



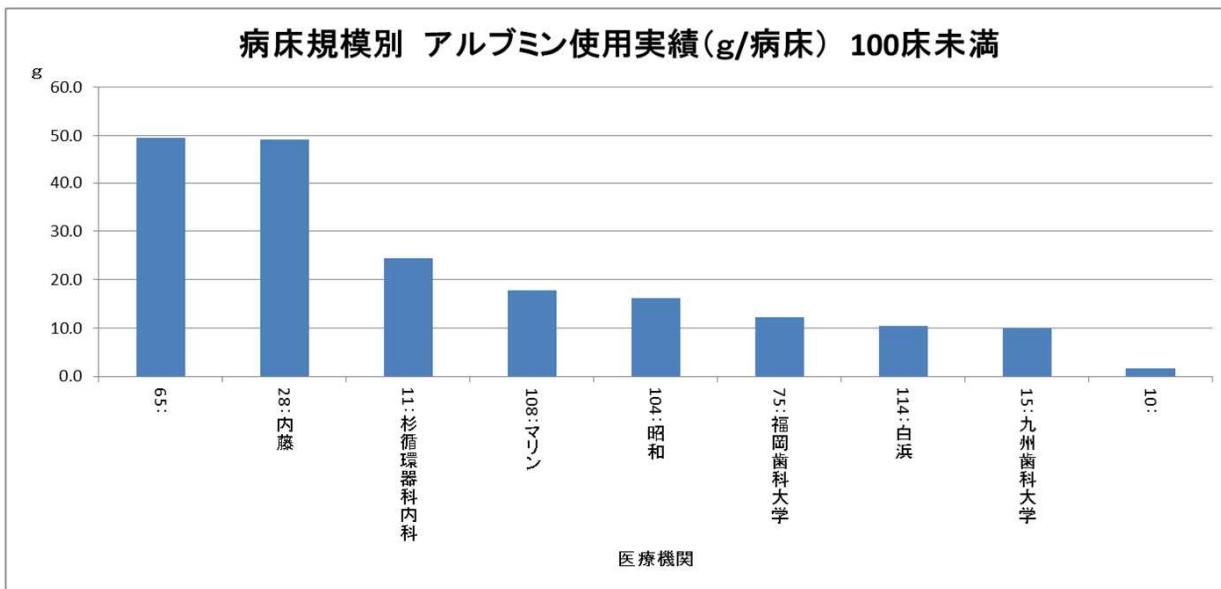
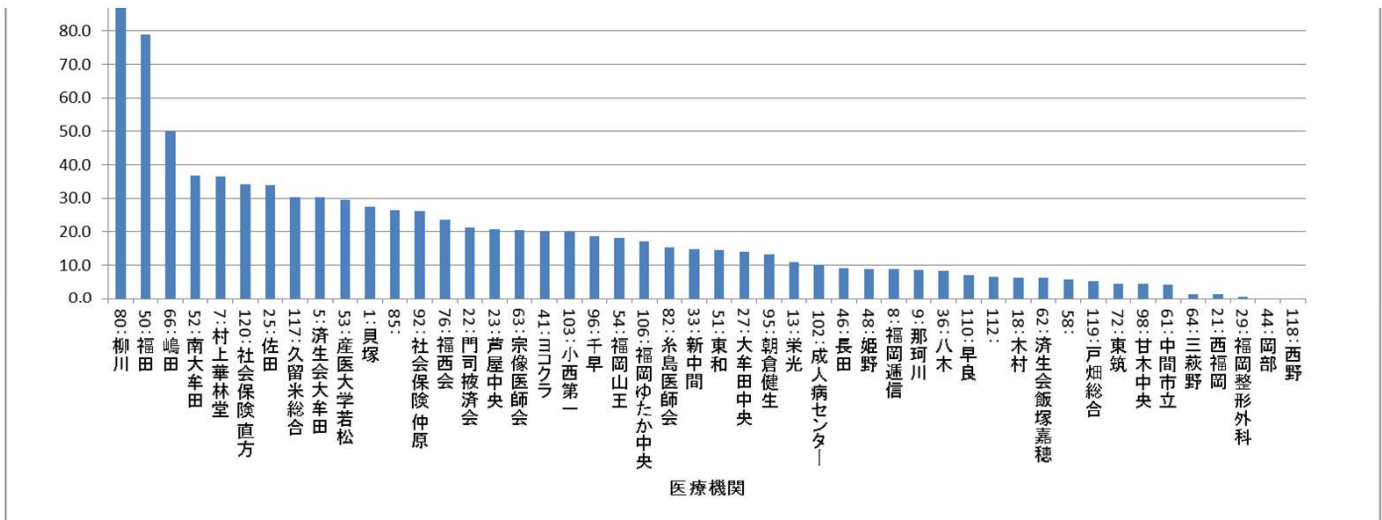
病床規模別の血液製剤使用実績(1病床あたり)

2017.1.26



病床規模別の血液製剤使用実績(1病床あたり)

2017.1.26



平成28年第2回福岡福岡県合同輸血療法委員会・学会認定看護師連絡会（議事録）

司会：甲斐純美 書記：阿部智美

日時：平成28年8月20日（土） 11時～12時

場所：アクロス福岡イベントホール控室1（福岡市中央区天神1丁目1番1号）

出席者：16名 出席者別紙あり

議題

1. 福岡県下の中小医療施設における輸血医療支援の取り組み
2. 平成27年度の活動報告
3. 今後の活動について
4. 自己紹介と近況報告
5. その他

資料

1. 平成28年第2回【福岡県合同輸血療法委員会 学会認定看護師連絡会】議題
2. 平成28年度 学会認定看護師連絡会メーリングリスト

内容

1. 福岡県下の中小医療施設における輸血医療支援の取り組み

タスクフォース委員長（久留米大学病院） 大崎浩一先生より

・福岡県合同輸血療法委員会で県下の輸血実施回数の多い大規模病院を中心に活動を行い、輸血実施に関してある程度の効果を認め、確立できてきており、今後は中小規模の病院に対しての支援が必要と考えている。

・現在中小規模の病院への支援を行うべく医師、看護師、臨床検査技師、血液センターのメンバーで組織するタスクフォースを立ち上げて活動を開始している。

・中小規模の病院へのアンケート調査では実際に輸血へは看護師の果たす役割が大きい支援体制がなく、相談することができず困っている現状がある。そこで、学会認定資格をもっているメンバーがリーダーシップをとって欲しい。研修会については12回/年血液センターで行っている。

・学会認定看護師より要望が多い、ブラッシュアップセミナーに関しては、今年度実施する予定とし、学会認定看護師の指導者としての更なるステップアップのための知識修得の場とする。

・日程及び内容に関しては学会認定看護師で検討し回答して欲しいとの話があった。日程・内容に関しては後日メーリングリストを使用し、意見を収集し、その結果を返答することとなった。

2. 平成27年度の活動報告

世話人代表の福岡大学病院 甲斐純美氏より昨年度の活動報告があった。

3. 今後の活動について

- 1) 世話人代表は引き続き福岡大学病院 甲斐純美氏が行うことで承認された。

福岡地区は九州大学病院 阿部智美氏、北九州地区は引き続き（社医）共愛会戸畑共立病院 柳田久枝氏、筑後・筑豊地区は（社医）雪の聖母会 聖マリア病院 梅木智美氏が行うことで承認された。

2) 定例会について

輸血シンポジウム開催同日、福岡県合同輸血療法委員会開催日、今年度予定されているブラッシュアップセミナー同日に行う予定とすることで承認された。施設によっては、派遣依頼等の公文書がなければ参加が難しい、個人名がなければ1人のみの参加しか許可されないなど問題もある。ブラッシュアップセミナーに関しては、各個人名を入れた派遣依頼を看護部に血液センター小田氏より送付していただくことで了承された。また、福岡県合同輸血療法委員会については平日の開催であり、公文書での依頼が必要ではないかという意見があり、検討中である。

3) 今年度の活動について

- ・学会認定看護師のブラッシュアップセミナーの開催
- ・安全な輸血医療の提供のために臨床実践力向上を図ることを目的として、新採用者研修の講義内容の標準化や輸血実施手順の標準化などの学習会などを検討しているが、メーリングリストなどを通して、意見を募る。

4) 今回作成したメーリングリストを活用し、各施設で悩んでいることや、困っていることなど活発に意見交換をしていく場にしたい。

4. 自己紹介と近況報告

5. その他

血液センターの小田氏より輸血看護師対象の研修会について紹介があったが、研修会はすべて定員となった旨が報告された。

また、今後ブラッシュアップセミナー開催の際には、事務局より各施設・学会認定者氏名宛で開催と派遣依頼文書を郵送して頂けることとなった。

2016 年度福岡県合同輸血療法委員会 学会認定看護師ブラッシュアップセミナー

日 時 : 2016 年 11 月 20 日 (日) 13:00 ~ 17:00

場 所 : 福岡県赤十字血液センター 中研修室
(〒818-8588 福岡県筑紫野市上古賀 1 丁目 2 番 1 号)



対 象 : 学会認定看護師 学会認定臨床輸血看護師
学会認定自己血輸血看護師
学会認定アフエレーシスナース

研修内容 : 座学研修

- 13:00 ~ オリエンテーション
- 13:15 ~ 福岡県内の輸血療法の現状報告
福岡県における輸血医療の実態把握と今後の課題について
- 13:45 ~ 学会認定看護師として
院内、施設での新人看護師研修について
今後の活動について
報告、討議、その他
- 15:00 ~ 血液センターからのお知らせ
輸血検査、血液製剤の取り扱い、輸血副作用について
- 16:00 ~ 施設見学

<事務局>

福岡県合同輸血療法委員会

学会認定看護師部会

福岡県赤十字血液センター事務局学術課内

平成 28 年度福岡県合同輸血療法委員会・学会認定看護師ブラッシュアップ
セミナー議事録

司会：大崎浩一先生 書記：梅木智美

日 時：平成 28 年 11 月 20 日（土） 13：00～16：45

場 所：福岡県赤十字血液センター 中研修室（筑紫野市上古賀 1 丁目 2 番 1 号）

出席者：22 名 出席者別紙あり

議 題

1. オリエンテーション
2. 福岡県内の輸血療法の現状報告
福岡県における輸血医療の実態把握と今後の課題について
3. 学会認定看護師として
 - 1) 院内，施設での新人看護師研修について
 - 2) その他（アンケート結果公表，参加者自己紹介）
4. 血液センターからのお知らせ
輸血検査，血液製剤の取り扱い，輸血副作用について
5. 施設見学

資 料

1. 各発表にあたっての資料
2. アンケート（開始前に回収）
3. 輸血情報 2 枚 その他血液センターより配布資料有

1. オリエンテーション

- 1) 久留米大学病院臨床検査部/血液・腫瘍内科 大崎浩一先生より

輸血認定看護師という熱い思いを持って輸血医療を行っているが，日々の業務のなかで「一人でどうしよう」と悩まれたこともあると思う。また業務内容が変わり輸血業務から遠のいている方もいる。今日は肩肘張らずにゆっくりと学習をしてほしい。福岡県では現在，中小規模病院の安全な輸血医療を育むことに力を入れている。タスクフォースの方々の活躍を期待している。

- 2) タスクフォース・世話人あいさつ

- ・九州大学病院 平安山先生より

参加者のなかで認定看護師受講の施設研修の際にお会いしている方もいる。実際に大きい病院であっても院内に認定看護師を持っている方が少ない状況がある。この機会に多くの情報交換を行ってほしい。

- ・福岡大学病院 甲斐純美氏より

昨年学会認定看護師を取得し，院内でも活動を行っている。2回の学会認定看護師連絡会方々との連絡会を行い，ブラッシュアップセミナーの開催に繋がっている事を嬉

しく思う。会が軌道に乗るまでは、代表世話人として努めていきたい。

・聖マリア病院 梅木智美氏より

筑前・筑後地区の世話人、任期2年ということで世話人を受けた。今後引き継ぐ役割を果たすべく頑張る。

・九州大学病院 阿部智美氏より

福岡地区世話人、病棟所属である。認定看護師が院内に1名しかいないため今後は平安山先生と共に頑張っていく。情報交換もかねて交流を持っていきたい。

・社会医療法人共愛会戸畑共立病院 柳田久枝氏～北九州地区（本日欠席にて紹介のみ）

2. 福岡県内の輸血療法の現状報告

福岡県における輸血医療の実態把握と今後の課題について

久留米大学病院臨床検査部/血液・腫瘍内科 大崎浩一先生（内容については配布資料あり）

3. 学会認定看護師として

1) 院内、施設での新人看護師研修について

福岡大学病院 甲斐純美氏（内容については配布資料あり）

質疑・応答

①福岡大学では新人の輸血に関する教育を7月という入職3ヵ月で入れるが、実際にどのくらいの人が輸血に関わっているのか。

⇒事前レポートより事例の記載をされている方が多く程度は不明であるがどこかの場面で関わったという人は多かった。%は出していない。

②新人教育などではその場の評価として「分かっている」というが、病棟に帰ると先輩のやり方が主となり実践出来ていないことなどがあるがどうか。

⇒研修の内容が最新の情報であることを伝える。また当院は教育担当者や、薬剤関連ならば安全担当者、システムシステム委員など研修内容に応じて研修参加しフォローに入ってもらっている。内容を各病棟に還元する体制をとっている。

③発表内に、看護部とのすり合わせが必要と言っていたが、具体的にどのようなことか。

⇒1時間30分という時間で、輸血療法として絶対抑えてほしい内容と看護部が輸血看護として輸血の怖さを伝えて欲しいという点のすり合わせのこと。自分としては怖いものではなく知識を持って手順を遵守すれば安全なものであることを伝えようと思っている。

④看護部は実践よりも新人の内面に重きを置いているということか。現場に戻ってみれば先輩が違う事をやっている。しかし新人は言いにくいのではないか。いかに基準を保っていくのかが必要である。

⇒例えば、院内の輸血に関するインシデント報告が入ると、なぜこのようなインシデントが起こったか基準を厳守できない事に輸血部が理解できない部分がある。既存の手順

が使えるものなのか考えなければならない。現場に入る際は決して責めないで、実践できる内容へ変更を検討するチャンスだと思っている。

2) アンケート結果（内容については別紙資料参照）

大崎先生より、看護部や上司の学会認定看護師の役割支持の不満足が多い。十分に理解されていない。私達タスクフォースとしてもアピールしていく必要があると思った。

質疑・応答（アンケート結果より）

①取得する際、自らの希望や病院に言われたからという様々な形があったと思う。

どのようにモチベーションを維持しているのか。

⇒看護部長より言われ引き受けた。その後現場で輸血に関するインシデントなどを見て、安全への活動をするのがモチベーションと考えた。

⇒院内に資格を持っている人が居ないから取った。これまでも輸血は行っているのになぜ取得するのかとも言われた。自己のスキルアップであるが院内の認知度が低いと思った。

⇒自己血採取の際の穿刺を看護師が行うことがあり、安全に行うための手技などをインターネットで調べて行っていた。診療報酬などで点数が取れないことから認定の試験は自主的に取得した。医師からの必要性について上司への働きかけがあれば、取得しやすかったと思う。

⇒自己血輸血を自ら取得した。加算が取れるようになり病院が試験を受けることも積極的になった。資格があるから、自己血の採血バックも、採取の際に使用する秤も新しいものに変更することができた。

②どのような支援を各施設より得られているのか。認定看護師の周知の状況はどうか。

⇒本日のようなセミナー参加の出張方法などは勤務内で行かせてくれるなどサポートがある。

⇒認定看護師取得から数年たつ。資格を伝えれば良いが加算が取れるものがない。お金が絡む所が大きい。

③今回はセミナーの案内を院長・看護部長宛にした。わずかではあるが認知度はアップしたのではないか。

⇒参加依頼文書は、自施設内での手続きを踏むうえで簡素化される。また看護部へもこのような認定があることの認知度アップになった。自分自身も励みになった。

④院内で役割を周知してもらうための活動があるか

⇒自らの役割を周知してもらうため輸血部の検査技師のミーティングに入るようにした。また輸血に関する検査等を教えてもらうなど交流を行っていき輸血部との関係が良くなった。また安全担当の師長・主任へ輸血に関するインシデント報告を知りたいとアピールした。インシデントの現場に行き問題の解決策の提案を現場スタッフと一緒に検討している。その後、院内で問い合わせも増えてきた。認定を取得してから学ぶことが多いと感じている。

⑤資格取得で見るものが変わったか。

⇒輸血に関して口うるさくなった。この前教えたなど言っている。

⇒委員会に入らされた。認知度は低いが医師から聞かれることもあり、分かるようになりたいという気持ちになった。

⑦輸血部医師も血液内科の医師などが担うことが殆ど。今後は皆さんの方がリードしていくのではないか。

⇒輸血に関する安全はこの人に聞けばわかるということが重要。医療安全側から進めて行けると重要なポジションになると思う。

⇒資格はどこに異動しても役に立つ。病棟で行った研修前後、輸血製剤の違い・保管温度などのテストを行った。輸血経験が8割ある部署でも点数が低かった。研修や勉強会を継続することは必要である。資格取得しなければ分からなかった。見えない部分が見えたのは良かった。

⑧受講者が主体的に学習できることも重要ではないか。例えば輸血バックへの接続などは平らな所で真っ直ぐ刺すなど言葉だけで伝えるのは難しいのではないか。

⇒日赤のインターネットでも実践を見ることができる。これは研修の媒体として見ることもある。

⇒院内で不要になった輸血バックや自己血輸血の使用期限切れのバックを使用したりし新人教育で実際にセットに使う場合がある。

⑨院内での教育やインシデント分析に関わっているが他院での輸血に関するインシデントなど共有してみてもどうか。

⇒連絡会やメーリングリストなどを活用し伝えて行ければ良いと思う。

⇒最近関東の方の病院で起こった異型輸血の事例でも、最後に患者へ繋いだのは看護師である。事前に防ぐことができるよう、チェックポイントがあつたが発生した。他院の事例からも学べることもある。知らないからそのままではなく、誰が携わっても安全な輸血が提供されればと思う。

4. 血液センターからのお知らせ

輸血検査、血液製剤の取り扱い、輸血副作用について等

福岡県赤十字輸血センター小田氏より（内容については配布資料あり）

質疑・応答

①もともと心不全がある患者へ「ゆっくり輸血」とはどの位時間をかけて良いのか。

⇒医師の指示になる。指針に「開始後6時間以内に」と新生児・小児に対する輸血療法の指針に書かれている。はっきり言えない現状ではあるが、患者に応じた医師の指示としか言えない。

②医師の中には血液型・Rhしか合わせないで良いと思っている者がいる。看護師が知っておくことも大切である。

③RBC 輸血バッグにセットを指した後に、患者の病状変化で輸血が一旦ストップとなったことがある。どの位保管して良いのか。

⇒輸血バックにルートを刺した時点で無菌状態ではない。6時間という時間だけで考えるではない。

5. 血液センター施設見学

6. 終了あいさつ 大崎先生より

益々の輸血医療法の発展を願い終了の挨拶とされた。

7. 連絡事項

・第20回福岡県合同輸血療法委員会

開催日：平成29年1月26日（木） 14：00～17：00

場 所：福岡県庁講堂

その他：神鋼記念病院（学会認定看護師）松本真弓先生からの発表予定

福岡県合同輸血療法委員会要綱

(名 称)

第1条 本会は、福岡県合同輸血療法委員会（以下「合同委員会」という。）と称する。

(目 的)

第2条 合同委員会は、福岡県内の輸血療法委員会を設置する県内医療機関等による情報交換会や研修会等を実施することにより、県内の安全かつ適正な輸血療法の向上を図ることを目的とする。

(構 成)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる機関を代表する者によって構成する。

- (1) 輸血療法委員会を設置する県内医療機関
- (2) (1)のほか輸血療法を行う県内医療機関
- (3) 輸血療法に関係を有する団体
- (4) 福岡県保健医療介護部薬務課
- (5) 福岡県赤十字血液センター
- (6) その他世話人会が必要と認める団体

(世話人会)

第4条 合同委員会を運営するため、別表に掲げる機関により組織する世話人会を設置する。

- 2 世話人会に、世話人の互選により代表世話人1名を置く。
- 3 代表世話人は、世話人会を代表し、必要に応じて世話人会を招集し議長を務める。
- 4 合同委員会の運営に必要な助言を得るため、世話人会に、世話人の推薦により顧問を置くことができる。
- 5 世話人会には、世話人の推薦によりオブザーバーの出席を認めることができる。

(事 業)

第5条 合同委員会では、第2条の目的を達成するため、次の各号に掲げる事業を行う。

- (1) 情報交換
- (2) 研修会
- (3) その他、委員会の目的を達成するために必要な事業
- (4) 世話人会の下に実務を担う作業部会を置く

(運 営)

第6条 合同委員会の運営は、世話人会により決定する。

(委員会の開催)

第7条 合同委員会は、年1回以上開催する。

- 2 合同委員会は、代表世話人が召集し、議長を務める。
- 3 代表世話人は、第3条に定める構成員のほか、必要があると認められる者を会議に出席させることができる。

(事務局)

第8条 合同委員会の事務を処理するため、福岡県赤十字血液センターに事務局を置く。

(その他)

第9条 本要綱に定めるものの変更については、世話人会において協議のうえ定める。

第10条 本要綱に定めるもののほか、必要な事項は世話人会において協議のうえ別に定める。

附 則

この要綱は、平成25年12月5日から施行する。

附 則

この要綱は、平成26年8月23日から改正する。

附 則

この要綱は、平成28年8月20日から改正する。

<別表>

福岡県合同輸血療法委員会世話人会構成

医療機関又は団体名
学校法人 福岡大学病院
国立大学法人 九州大学病院
独立行政法人国立病院機構九州医療センター
学校法人 久留米大学病院
社会医療法人雪の聖母会 聖マリア病院
学校法人 産業医科大学病院
公益社団法人 福岡県医師会
一般社団法人 福岡県歯科医師会
公益社団法人 福岡県看護協会
一般社団法人 福岡県臨床衛生検査技師会
福岡県病院薬剤師会
公益社団法人 福岡県病院協会
一般社団法人 福岡県私設病院協会
福岡県保健医療介護部薬務課
福岡県赤十字血液センター
(顧問)
(オブザーバー)

第 20 回 福岡県合同輸血療法委員会 報 告 書

編集・発行

福岡県合同輸血療法委員会・世話人会

代表世話人 熊川みどり

福岡県合同輸血療法委員会事務局

〒818-8588 筑紫野市上古賀 1-2-1

福岡県赤十字血液センター学術課内

TEL 092-921-1400 (代表)

FAX 092-920-1136

Mail fc-gakujyutu@qc.bbc.jrc.or.jp

発行日 2017年3月31日

印刷 社会福祉法人 福岡コロニー
