

第 4 回 宮崎県合同輸血療法委員会研修会

報 告 書

日時：2016年(平成28年)2月6日(土)

場所：宮崎県中央保健所

宮 崎 県 合 同 輸 血 療 法 委 員 会

宮 崎 県 福 祉 保 健 部 医 療 薬 務 課

宮 崎 県 赤 十 字 血 液 セ ン タ ー

目次

次第	1
開会挨拶	2
世話人会活動報告	3
県内の血液行政の現状について	6
話題提供 ～宮崎県の血液製剤の需給バランス～	10
院内の輸血療法委員会	14
講演	
「岐阜県合同輸血療法委員会専門部会紹介」	
大垣市民病院 血液内科 部長 小杉 浩史 先生	21
閉会挨拶	22
資料	23

平成 27 年度宮崎県合同輸血療法委員会研修会 次第

日時： 平成 28 年 2 月 6 日（土曜日） 14：30～16：45

場所： 宮崎県中央保健所

宮崎県 宮崎市 霧島 1-1-2 宮崎県総合保健センター

受付開始 14:00-14:30

① 開会挨拶 5分 14:30-14:35
宮崎県福祉保健部医療薬務課薬務対策室 室長 甲斐 俊亮

② 世話人会活動報告 10分 14:35-14:45
宮崎県合同輸血療法委員会 代表世話人 久富木 庸子

③ 「県内の血液行政の現状について」 10分 14:45-14:55
宮崎県福祉保健部医療薬務課薬務対策室 主査 徳山 和秀

④ 「話題提供 ～宮崎県の血液製剤の需給バランス～」 15分 14:55-15:10
宮崎県赤十字血液センター 学術・品質情報課長 押川 秀次

⑤ 「院内の輸血療法委員会」 20分 15:10-15:30
独立行政法人国立病院機構 都城医療センター 輸血担当主任 梅谷 昌司

休憩（15分）

⑥ 講演 50分 15:45-16:35
座長：宮崎大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部 副部長 久富木 庸子
「岐阜県合同輸血療法委員会専門部会活動紹介」
大垣市民病院 血液内科 部長 小杉 浩史 先生

⑦ 閉会挨拶 10分 16:35-16:45
宮崎県赤十字血液センター 所長 豊田 清一

○司会

本日は大変お忙しい中、多くの皆さまにご出席いただき厚くお礼申し上げます。本日司会を務めます宮崎県福祉保健部医療薬務課薬務対策室の徳山と申します。どうぞよろしくお願い申し上げます。



研修の前に、皆さまに注意事項が1点あります。本研修会場は飲食禁止となっております。飲食される場合には、廊下、エレベーターホール前でお願いいたします。また、研修中は携帯電話のご使用はご遠慮くださいますようお願いいたします。

それでは、ただいまから宮崎県合同輸血療法委員会研修会を開会いたします。開会にあたりまして、宮崎県福祉保健部医療薬務課薬務対策室長、甲斐俊亮が挨拶を申し上げます。

① 宮崎県福祉保健部医療薬務課薬務対策室 室長 甲斐 俊亮

皆さん、こんにちは。本日は宮崎県合同輸血療法委員会研修会にご参加いただき、感謝申し上げます。また、日ごろから院内において血液製剤の適正使用の推進につきましてご理解とご協力いただき、深く感謝申し上げます。



宮崎県の血液事業の現状として、献血を支えてきた20代、30代の献血率が非常に減少しております。このような中、将来に渡る安定的な献血者の確保が大きな課題となっております。また、医療機関で使用される血液製剤につきましては、医療の高度化や高齢化の影響により需要が高まることが予想されております。

このように血液事業を取り巻く環境が非常に厳しい中、県といたしましては宮崎県赤十字血液センターや関係団体と協力し、より多くの若い方に献血にご協力いただけるよう、学生ボランティアによる各種キャンペーンイベントを実施するなど、さまざまな工夫をして啓発活動を行ってまいりたいと考えております。皆さまにおかれましても、血液製剤の適正使用の推進について引き続きご協力をお願いいたします。

本日は都城医療センターの輸血療法委員会の活動紹介や岐阜県大垣市民病院の小杉先生によるご講演など、皆さまの医療機関における輸血療法業務の参考となる内容となっております。この研修会が皆さまにとりまして有意義なものとなりますよう祈念しまして、私の挨拶といたします。

○司会

それでは研修会に入らせていただきます。

まず初めに、世話人会活動報告につきまして、宮崎県合同輸血療法委員会代表世話人、久富木代表にご説明をお願いいたします。

② 世話人会活動報告

宮崎県合同輸血療法委員会
代表世話人 久富木 庸子



宮崎県合同輸血療法委員会

2016年2月6日(土曜日)

○久富木

皆さま、こんにちは。今日は合同輸血療法委員会にご参加いただきましてありがとうございます。少し世話人会のご説明というか、今日は皆さまの医療機関で輸血療法委員会をまだ立ち上げておられない施設の方がおられましたら、ぜひ立ち上げていただきたいということで少しインフォメーションをさせていただきますと思います。

10 輸血管理料

● 平成28年3月の診療報酬改定により、輸血管理料が「輸血管理料Ⅰ」と「輸血管理料Ⅱ」となりました。
 ● 「輸血管理料Ⅰ」は、輸血管理料Ⅱに比べて、血液検査等検査の輸血量が100ml以上1000ml未満の場合に適用されます。
 ● 以下の基準を満たし、輸血管理料Ⅰが適用される場合があります。

輸血管理料Ⅰ(施設基準)

- ① 輸血部門において、当該施設が輸血の輸血量が100ml以上1000ml未満の場合に適用される輸血管理料が10以上100未満であること。
- ② 輸血部門において、臨床検査技師が常勤配置されており、専任の血液検査検査技師が1名以上配置されていること。
- ③ 輸血部門において、輸血用血液製剤及びアルブミン製剤(加糖人血成分を含む)の同一包装がなされていること。
- ④ ①に該当する輸血用血液製剤が標準包装であることが確認されていること。
- ⑤ 「輸血管理料Ⅰ」の適用基準を満たす施設が、輸血管理料Ⅱに比べて、輸血管理料Ⅰが適用される輸血管理料が10以上100未満であること。
- ⑥ 輸血管理料Ⅰが適用される輸血管理料が10以上100未満であること。
- ⑦ ①、②、③、④、⑤、⑥のいずれか1つ以上を満たす施設が、輸血管理料Ⅱに比べて、輸血管理料Ⅰが適用される輸血管理料が10以上100未満であること。

患者1人につき、当該月に1回 220点

輸血管理料Ⅱ(施設基準)

- ① 輸血部門において、当該施設が輸血の輸血量が1000ml以上10000ml未満の場合に適用される輸血管理料が100以上1000未満であること。
- ② 輸血部門において、専任の血液検査検査技師が1名以上配置されていること。
- ③ 輸血管理料Ⅱの適用基準のうち、①から④までのいずれか1つ以上を満たしていること。

患者1人につき、当該月に1回 110点

輸血管理料Ⅱ(輸血適正使用加算)

血液検査項目 — 血液検査項目(単位) / 2 < 0.27
 赤血球濃度の管理項目(単位)

① アルブミン製剤の使用量(単位) / 2 < 2
 赤血球濃度の管理項目(単位)

患者1人につき、当該月に1回 60点

輸血管理料Ⅰ(輸血適正使用加算)

血液検査項目 — 血液検査項目(単位) / 2 < 0.54
 赤血球濃度の管理項目(単位)

① アルブミン製剤の使用量(単位) / 2 < 2
 赤血球濃度の管理項目(単位)

患者1人につき、当該月に1回 120点

輸血管理料Ⅱ(施設基準)

① 輸血管理料Ⅱに比べて、当該施設が輸血の輸血量が1000ml以上10000ml未満の場合に適用される輸血管理料が100以上1000未満であること。
- ② 輸血部門において、専任の血液検査検査技師が1名以上配置されていること。
- ③ 輸血管理料Ⅱの適用基準のうち、①から④までのいずれか1つ以上を満たしていること。

患者1人につき、当該月に1回 110点

輸血管理料Ⅱ(輸血適正使用加算)

血液検査項目 — 血液検査項目(単位) / 2 < 0.27
 赤血球濃度の管理項目(単位)

① アルブミン製剤の使用量(単位) / 2 < 2
 赤血球濃度の管理項目(単位)

患者1人につき、当該月に1回 60点

貯血式自己血輸血体制加算

- ① 貯血式自己血輸血が1000ml以上10000ml未満の場合に適用される輸血管理料が100以上1000未満であること。
- ② 貯血式自己血輸血が1000ml以上10000ml未満の場合に適用される輸血管理料が100以上1000未満であること。

患者1人につき、当該月に1回 60点

その他

- 輸血管理料は、赤血球濃度管理(赤血球濃度管理)と、赤血球濃度管理(赤血球濃度管理)とは別枠で算入し、赤血球濃度管理(赤血球濃度管理)に算入して算入する。
- 輸血管理料については、輸血量が1000ml未満の場合に適用される輸血管理料(赤血球濃度管理)と、赤血球濃度管理(赤血球濃度管理)とは別枠で算入し、赤血球濃度管理(赤血球濃度管理)に算入して算入する。
- 新鮮凍結血漿(FFP)の使用量は、輸血量が1000ml以上10000ml未満の場合に適用される輸血管理料(赤血球濃度管理)に算入して算入する。
- アルブミン製剤の使用量は、使用量(単位)が100ml以上1000ml未満の場合に適用される輸血管理料(赤血球濃度管理)に算入して算入する。

輸血管理料というのがあるのをご存知かと思いますが、輸血管理料はⅠとⅡと2つに分かれています。管理料Ⅰというのは施設基準など要件がいろいろあります。輸血の責任医師とか技師がいるなど条件がいろいろありますが、その中に輸血療法委員会を実施しているかどうかというようなことが織り込まれております。もしこの施設基準を取りますと、患者さん一人につき当該月に1回220点という保険診療が認められております。この管理基準を取って、しかも適正に輸血を使用しているという条件として赤血球とFFP、あるいはアルブミンをどのくらい使っているかという目安がありまして、その計算式でここに書いてある0.54とか2というような数値をクリアできると、さらに120点加算されるという仕組みになっております。

輸血管理料Ⅱはもう少し緩い感じになっておりますので、これを細かく見ていただいて、自分の施設に当てはめていただき、この基準に合致する病院であればこの管理料をぜひ取っていただきたいと思っております。

また、整形外科の病院とかでは自己血を取っておられるかと思いますが、これもある一定基準を満たせば患者一人につき50点という点数が取れることになっておりますので、ぜひ輸血管理料を見直していただけたらと思っております。

II 輸血の管理体制の在り方

輸血療法を行う場合は、各医療機関の在り方に沿った管理体制を構築する必要があるが、医療機関内の複数の部署が関わるので、次のような一貫した業務体制をとることが推奨される。

1. 輸血療法委員会の設置

病院管理者及び輸血療法に携わる各職種から構成される、輸血療法についての委員会を医療機関内に設ける。

この委員会を定期的に開催し、輸血療法の適応、血液製剤(血液成分製剤を含む)の選択、輸血用血液の検査項目・検査術式の選択と精度管理、輸血実施時の手続き、血液の使用状況調査、症例検討を含む適正使用推進の方法、輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策、輸血関連情報の伝達方法や院内採血の基準や自己血輸血の実施方法についても検討するとともに、改善状況について定期的に検証する。また、上記に関する議事録を作成・保管し、院内に周知する。

2. 責任医師の任命

病院内における輸血業務の全般について、実務上の監督及び責任を持つ医師を任命する。

3. 輸血部門の設置

輸血療法を日常的に行っている医療機関では、輸血部門を設置し、責任医師の監督の下に輸血療法委員会の検討事項を実施するとともに、輸血に関連する検査のほか、血液製剤の請求・保管・払出し等の事務的業務も含めて一括管理を行い、集中的に輸血に関するすべての業務を行う。

4. 担当技師の配置

輸血業務全般(輸血検査と製剤管理を含む)についての十分な知識と経験が豊富な臨床(又は衛生)検査技師が輸血検査業務の指導を行い、さらに輸血検査は検査技師が24時間体制で実施することが望ましい。

輸血の管理体制のあり方は厚生労働省の輸血指針の中に細かく書いてありますが、輸血療法委員会というのがそもそもどんなものかが分かりにくいと思います。通常の病院であれば、輸血の管理をしている部長、あるいは病院長の先生があたられるかと思いますが、その先生を中心に看護師さんとか薬剤師さん、あるいは検査技師の方のメンバーを募っていただいて、2か月に1回くらい輸血療法委員会を開いていただければいいかと思います。

実際には、委員会の中でどんなことを話して合ってくださいと言っているかというところ、ここに書いてありますけれども、血液製剤を使っているときの適応とか検査の項目が適正かどうか、それから精度管理のこともあります。それから輸血を実際に実施するときに看護師さんがベッドサイドでいろんなことを実施されていると思いますが、それが適正にされているかどうか、輸血後に起こる副作用の報告体制とか、そのようなことを療法委員会で話し合っていて、適正な輸血につなげていただきたいというのがこの輸血管理料の目的になっております。

4. 輸血管理料IまたはIIの取得の有無(表 6a)

	0床		1~299床		300~499床		500床以上		全体	
	施設数	比率	施設数	比率	施設数	比率	施設数	比率	施設数	比率
輸血管理料Iを取得	0	0.0%	89	4.58%	168	36.54%	197	71.55%	454	17.39%
輸血管理料IIを取得	5	10.42%	833	45.49%	224	49.12%	99	21.35%	1,121	42.93%
取得していない	43	89.58%	909	49.63%	64	14.04%	20	7.25%	1,036	39.68%
合計	48		1,831		456		276		2,611	

5. 輸血適正使用加算の取得の有無(表 6b)

	0床		1~299床		300~499床		500床以上		全体	
	施設数	比率	施設数	比率	施設数	比率	施設数	比率	施設数	比率
輸血適正使用加算を取得している	6	13.33%	653	37.04%	265	58.63%	161	58.55%	1,085	42.80%
取得していない	39	86.67%	1,110	62.96%	187	41.37%	114	41.45%	1,430	57.20%
合計	45		1,763		452		275		2,335	

11. 輸血療法委員会の設置状況(表 12a)

	0床		1~299床		300~499床		500床以上		全体	
	施設数	比率	施設数	比率	施設数	比率	施設数	比率	施設数	比率
設置あり	46	11.36%	1,818	57.19%	459	96.03%	276	98.22%	2,599	99.54%
設置なし	359	88.64%	1,361	42.81%	19	3.97%	5	1.78%	1,744	40.16%
合計	405		3,179		478		281		4,343	

これも細かいので申し訳ないんですが、全国調査が厚生労働省から委託事業で行われており、これを見ると管理料Iを取得している、あるいはIIを取得しているのは全国だと4割とか5割というようなことになっております。それから設置しているかどうかに関しても、大きい病院は9割近い施設が設置していますが、200床前後のところは設置していないところと半々くらいの感じになっているということです。

※%は、0床未満施設数採用内数に算入

12. 輸血管理体制の整備状況(2005年~2013年の比較) ※20床以上施設での年次推移(表 13a)

	2005年		2008年		2010年		2012年		2013年	
	施設数	比率								
輸血業務の一元管理	1,953	47.24%	2,043	74.32%	2,162	71.54%	2,363	73.57%	2,437	75.45%
輸血責任医師の任命	1,992	47.30%	1,713	62.18%	1,809	59.53%	2,097	64.83%	2,121	65.26%
輸血担当技師の配置	2,784	69.55%	2,112	77.10%	2,150	71.19%	2,347	72.94%	2,363	73.09%
輸血業務の24時間体制	2,470	63.82%	2,237	82.76%	2,400	85.79%	2,538	77.49%	2,572	77.21%
輸血療法委員会の設置	2,117	49.86%	1,983	74.33%	2,173	71.43%	2,412	74.91%	2,487	74.57%

13. 施設規模別輸血管理体制の整備状況(2013年)(表 13b)

	300床未満施設		300床以上施設	
	施設数	比率	施設数	比率
輸血業務の一元管理	1,917	67.93%	698	93.82%
輸血責任医師の任命	1,354	55.40%	672	89.96%
輸血担当技師の配置	1,742	61.29%	706	94.72%
輸血業務の24時間体制	1,947	54.68%	727	95.91%
輸血療法委員会の設置	1,864	52.01%	735	96.83%

13. ブロック別の輸血管理体制の整備状況(表 13c)

ブロック分類	一元管理	責任医師	担当技師	24h体制	輸血療法委員会	管理体制総括	輸血管理料*
北海道ブロック	59.28%	32.61%	57.89%	47.76%	46.64%	264.19	65.41%
東北ブロック	70.27%	61.62%	70.13%	70.56%	59.89%	332.47	64.19%
関東甲信越ブロック	77.85%	66.76%	72.47%	65.58%	66.95%	349.61	61.52%
東海北陸ブロック	78.83%	67.61%	72.99%	62.40%	61.71%	343.52	67.53%
近畿ブロック	76.12%	63.90%	67.33%	61.49%	65.34%	334.44	58.77%
中国四国ブロック	71.14%	60.29%	65.92%	63.73%	53.67%	316.95	57.98%
九州ブロック	67.44%	56.64%	62.85%	54.83%	49.11%	290.57	50.84%

*輸血管理料IまたはIIは取得施設割合を示す。
* 最も数値が大きいブロックを示す。

それから輸血療法委員会の設置についても、年数が経つにつれて徐々に療法委員会を設置しているところが増えてきております。ただ、九州ブロックは全体から見ても少し低いほうに入っております。

■ 都道府県別の輸血管理体制の整備状況 (表 134)

都道府県	一元管理				一元管理と併存				併存				
	一元管理	一元管理	併存	併存	一元管理	一元管理	併存	併存	一元管理	一元管理	併存	併存	
北海道	59.29	32.61	37.59	47.76	46.64	264.19	伊賀県	88.28	62.96	85.19	67.65	69.70	374.39
青森県	67.27	54.55	69.09	66.20	47.59	303.00	京都府	67.16	69.32	59.42	57.89	72.73	319.92
岩手県	55.56	37.78	60.87	79.25	51.92	285.38	大阪府	78.64	63.66	63.68	57.92	63.14	326.44
宮城県	71.21	62.24	65.67	65.48	53.01	307.61	兵庫県	75.47	69.81	74.36	68.16	72.92	360.02
秋田県	71.43	83.33	71.43	60.38	64.81	351.38	奈良県	70.59	52.94	64.71	64.29	50.00	302.53
山形県	81.83	68.18	96.45	92.31	80.77	418.03	和歌山県	75.86	56.67	66.67	53.66	46.15	299.01
福島県	77.27	71.27	72.73	73.97	73.97	375.21	鳥取県	83.33	57.89	78.95	80.95	66.67	367.79
茨城県	69.62	59.49	63.29	59.62	46.67	298.69	徳島県	70.00	70.00	70.00	72.73	69.70	332.43
栃木県	69.23	53.85	54.00	52.11	56.54	286.43	岡山県	67.03	69.77	63.95	63.63	62.5	328.90
群馬県	84.06	76.81	85.07	77.63	85.90	409.47	広島県	74.16	57.61	67.03	55.66	53.27	307.73
埼玉県	80.30	59.70	66.42	58.68	60.84	325.94	山口県	71.21	57.58	72.73	68.92	48.00	318.44
千葉県	74.77	55.36	66.07	62.90	49.22	308.32	徳島県	71.43	55.88	47.06	47.50	50.00	271.87
東京都	79.95	73.31	72.09	59.54	76.95	358.85	香川県	75.00	57.14	72.22	54.17	52.08	316.61
神奈川県	77.10	68.89	81.95	71.26	64.02	363.22	愛媛県	62.69	63.64	60.61	63.16	67.11	317.21
新潟県	85.92	63.89	80.56	90.91	81.01	402.29	高知県	76.19	50.79	66.13	74.32	44.00	311.43
富山県	84.83	67.65	78.47	71.79	65.79	366.83	福岡県	74.56	60.82	68.60	60.80	53.73	318.33
石川県	76.19	67.44	76.74	62.96	65.45	348.08	佐賀県	55.81	52.97	54.76	49.06	48.15	290.03
福井県	75.00	51.85	60.71	53.26	50.00	292.82	佐賀県	62.71	47.54	61.67	62.86	45.21	279.99
山梨県	79.31	79.31	86.21	75.53	67.65	386.01	熊本県	64.94	53.16	60.76	48.54	47.57	274.97
長野県	84.00	69.33	75.00	82.50	67.90	378.73	大分県	70.77	56.06	69.70	68.24	43.02	307.79
岐阜県	77.36	72.22	75.93	75.41	67.74	368.66	宮崎県	52.63	44.19	48.78	40.35	36.67	222.62
静岡県	80.30	72.31	77.78	67.90	61.45	359.74	鹿児島県	60.00	56.00	46.67	33.04	42.98	238.69
愛知県	80.47	65.12	69.05	50.00	55.81	320.45	沖縄県	87.88	84.85	90.91	91.67	91.67	446.98
三重県	72.97	72.97	78.68	80.95	79.07	381.64	全国	73.33	62.61	68.26	61.91	69.84	328.94

注：最も整備されている都道府県を示す。

輸血療法委員会を開いて

輸血管理料340点を獲得しよう！
輸血管理料170点を獲得しよう！

ついでに自己血輸血管理料50点もゲットしよう！

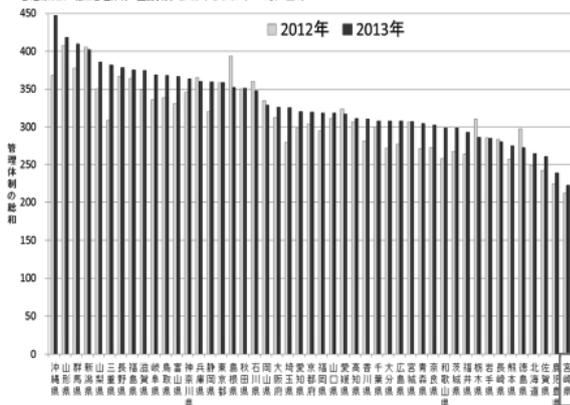
宮崎県合同輸血療法委員会

問い合わせは①宮崎大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部 0985-85-9723
久富木 庸子(医師) 竹ノ内 博之(技師) 落合 やよい(看護師)
②宮崎県赤十字センター 0985-50-3100 押川 秀次(技師)

これは都道府県別の設置状況を見たものです。赤の線で囲っているところが宮崎県です。右から2つ目の「輸血療法委員会を設置しているか」というところが、都道府県別でみますと一番下になっておりまして 36.67% ということで、ここがワーストとなっておりますので、ここを何とかしたいというのが合同輸血療法委員会の目的の1つになっております。

平成25年度血液製剤使用実態調査

■ 都道府県別の輸血管理体制の整備状況 (2012年と2013年の比較: 図5)



このグラフは輸血の管理体制を、点数化したものです。グラフのように宮崎県がワースト1になっており、大きな病院で輸血療法委員会を実際にしているところが少ないというのがここに大きく影響しているかと思えます。

このような状況ですので、輸血療法委員会を開いて、管理料 340 点あるいは 170 点をぜひ獲得していただきたい。もし自己血をなさっている病院があれば、ついでに自己血の管理料が 50 点ありますので、こちらも取得していただけたらと思います。

実際にどんな委員会を立ち上げて、どんなことを話し合えばいいのかというのは具体的な形がなかなか見えないということもあると思いますので、大学側で資料を入れております。スライドに問い合わせ先を入れておりますので、これはどうしたらいいのかなど不明な点がございましたらご連絡ください。輸血等に関連する診療報酬の管理料というのが取れますので、院内にこの委員会をぜひ立ち上げて欲しいというのを、ここにご参加の皆さま方から先生方に発信していただけたらと思います。お手伝いはできると思っていますので、ぜひお願いしたいと思います。

もう1つ、厚生労働省の委託事業として、「平成27年度血液製剤使用実態調査」というアンケート調査が来ている施設があるかと思えます。紙で分厚い何ページにも渡るものを書かないといけないような実態調査が送られてきている施設があると思えますけれども、宮崎県はその回答率も下から3番目になっております。もしご施設にアンケートが来ておりましたらご記入いただいて、郵送の締め切りが2月26日、ウェブの締め切りは3月11日までにご回答願

ます。宮崎県は回答率が低いことから、何とか全国平均ぐらいまで上げたいと思っております。細かいことが聞かれておりますので答えにくいところやよく分からない箇所もあるかと思いますが、大学のほうに問い合わせをしていただければお手伝いできる場所もあると考えていますので、ぜひアンケートにお答えいただきたいと思っております。以上です。

○司会

ありがとうございました。

③ 「県内の血液行政の現状について」

宮崎県福祉保健部医療薬務課薬務対策室

主査 徳山 和秀



「県内の血液行政の現状について」ご説明いたします。お手元の資料に A4 の「県内の血液行政の現状について」という両面のプリントがあるかと思いますが、これに沿ってご説明いたします。

県では「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」の趣旨を踏まえまして、年間を通じて血液を過不足なく供給するために、関係団体と一体となりまして献血を推進するとともに、献血運動の普及を図るために各種事業を実施しております。

平成 26 年度、昨年度の献血の状況ということで「(1) 献血者数」ですけれども、平成 26 年度の献血者数は 4 万 4884 人であり、目標であります 4 万 9536 人に対しまして達成率は

90.6%となっております。献血種別の詳細につきましては真ん中の表をご覧いただきたいと思っております。

続きまして「(2) 献血者数の推移」ということで、減少傾向にありました県内の献血者数ですけれども、平成 19 年度を境に増加に転じております。平成 23 年度、24 年度につきましては、5 万人台まで回復しましたが、それ以降 25 年度、26 年度と若干献血者数が減少しております。

続きまして「(3) 年代別の献血者数の推移」を過去 5 年分、献血が可能な 16 歳の 10 代から 69 歳の 60 代までとして、それぞれの 6 世代に分かれまして献血者数の推移を示しております。10 代につきましては 2000 人台を行ったり来たりしているということと、20 代につきましては平成 23 年ごろから、30 代につきましては平成 25 年ごろから減少傾向にあります。一方、40 代、50 代、60 代につきましてはほぼ横這いということで、献血につきましては 40 代以上の方がメインで支えているというような図になっております。

続きまして「2 血液製剤の供給状況」ということで、「(1) 血液製剤の需給調整」ということで、平成 24 年 3 月から久留米にあります日本赤十字社九州ブロック血液センターのほうに検査・製剤業務を集約しております。沖縄を除く九州 7 県の血液はすべてそこに揃って検査・製剤業務を集約するのを行っているということで、効率の良い供給体制を確保されて、血液製剤の九州全体の安定供給が図られているところであります。

「(2) 輸血用の血液製剤」ですけれども、皆さま方医療機関の需要に応じて供給する赤血球製剤等の輸血用血液製剤は、平成 26 年度は 18 万 6790.5 単位となりまして、年度当初に見込みで立てました計画に対する達成率は 98.8% でありました。赤血球製剤、血漿製剤、血小板製剤の供給実績につきましては真ん中の表をご覧いただきたいと思っております。

続きまして「3 平成 27 年度の献血推進計画」であります。まず「(1) 輸血用の血液製剤」ということで、27 年度当初に医療機関で使われるであろう輸血用血液製剤につきまして、過去 3 年間と平成 26 年度の供給状況を勘案しまして、平成 27 年度の輸血用の血液製剤の供給計画全体としまして 19 万 4000 単位、平成 26 年度と比べまして 102.6%で、若干増えるであろうという見込みで供給目標を立てました。27 年度は年度途中ですけれども、今年度の見込みとしましては 17 万 7000 単位程度を医療機関に供給する見込みとなっております。年度当初の見込みより、皆さま方の血液製剤適正利用のご協力のおかげで若干、供給量が少ない見込みとなっております。

続きまして「(2) 献血者数」であります。27 年度の献血者の目標数としましては、200mL 献血が 930 人、400mL 献血が 3 万 4300 人で、成分献血が 1 万 1980 人、合計で 4 万 7210 人という目標を立てております。12 月末現在で 3 万 3011 人の献血のご協力をいただいております。3 月末の見込みとしましては 4 万 3500 名程度を見込んでおります。ここもやはり若干目標数より少なくなる見込みとなっております。以上が「県内の血液行政の現状について」となります。

県内の血液行政の現状について

(宮崎県福祉保健部医療業務課業務対策室)

県では、安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律(昭和31年法律第160号)の趣旨を踏まえ、年間を通じ、血液を過不足なく供給するため、市町村、日本赤十字社宮崎県支部及び宮崎県赤十字血液センターと一体となって、献血を推進するとともに、献血運動の普及を図るため各種事業を実施している。

1 献血の状況(平成26年度)

(1) 献血者数

平成26年度の献血者数は44,884人であり、平成26年度献血目標人数49,536人に対する達成率は90.6%であった。

平成26年度献血者数

献血の種類 目標・実績	全血献血		成分献血	計
	200mL献血	400mL献血		
目標(人)	1,566	34,362	13,608	49,536
実績(人)	602	33,363	10,919	44,884
達成率(%)	38.4	97.1	80.2	90.6

(2) 献血者数の推移

減少傾向にあった県内の献血者数は、平成19年度を境に増加に転じ、平成23年度平成24年度は50,000人台にまで回復したが、平成25年度以降は減少している。

過去5年間における献血者数の推移

	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
献血者数(人)	49,620	50,331	50,178	47,458	44,884

(3) 年代別の献血者数の推移

	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
10代	2,139	2,369	2,881	2,717	2,147
20代	9,183	8,815	8,409	7,685	6,950
30代	12,797	12,780	12,161	10,570	9,467
40代	12,712	12,856	13,038	12,833	12,225
50代	9,361	9,833	10,062	9,946	10,155
60代	3,248	3,678	3,627	3,707	3,940

2 血液製剤の供給状況（平成26年度）

(1) 血液製剤の需給調整

平成20年3月から、九州血液センターに検査、製剤業務を集約し、九州ブロックとして効率の良い供給体制が確保され、血液製剤の安定供給が図られている。

(2) 輸血用血液製剤

医療機関の需要に応じ供給する赤血球製剤等の輸血用血液製剤は186,790.5単位となり、計画に対する達成率は98.8%であった。

平成26年度輸血用血液製剤の供給

製剤名 目標・実績	製剤名			合計
	赤血球製剤	血漿製剤	血小板製剤	
目標(単位)	66,000	32,000	91,000	189,000
実績(単位)	63,773	30,702.5	92,315	186,790.5
達成率(%)	96.6	95.9	101.4	98.8

3 平成27年度献血推進計画

(1) 輸血用血液製剤

過去3年間及び平成26年度の供給状況を勘案し、平成27年度の輸血用血液製剤の供給計画を194,000単位とした。

輸血用血液製剤の供給目標

製剤名 目標	製剤名			合計
	赤血球製剤	血漿製剤	血小板製剤	
平成26年度(単位)	66,000	32,000	91,000	189,000
平成27年度(単位)	65,000	33,000	96,000	194,000
対前年比(%)	98.5	103.1	105.5	102.6

(2) 献血者数

平成27年度献血者目標数

	200mL献血	400mL献血	成分献血	計
目標(人)	930	34,300	11,980	47,210

それでは続きまして、話題提供としまして宮崎県の血液製剤の供給バランスについて、宮崎県赤十字血液センター学術品質情報課の押川課長さんをお願いいたします。



④「話題提供 ～宮崎県の血液製剤の需給バランス～」

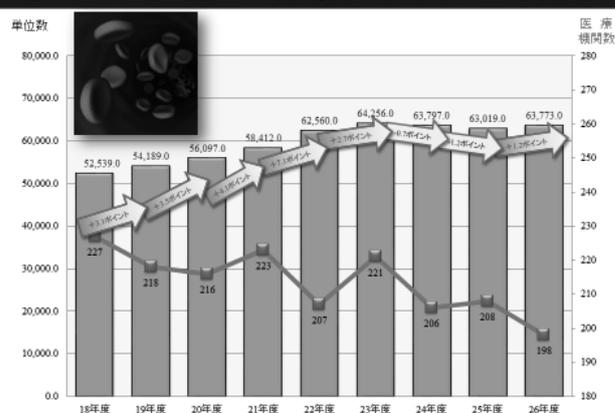
宮崎県赤十字血液センター
学術・品質情報課長 押川 秀次



○押川

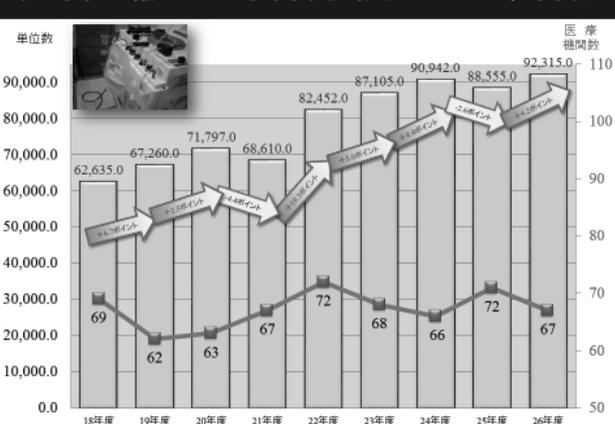
血液センターの押川でございます。よろしく
お願いいたします。私は宮崎県の需給バランス
についてお話をしたいと思います。

宮崎県の輸血用血液製剤供給状況(赤血球製剤)



毎年プレゼンさせていただいている内容でござい
ますけれども、26年度までのまとめになります。
25年度と比較しますと1.2ポイントプラスになって
おりました。医療機関の数は減少傾向にありま
す。26年度は198施設で赤血球が使用されてお
ります。

宮崎県の輸血用血液製剤供給状況(血小板製剤)



血小板製剤です。血小板につきましては医療機
関がほぼ固定されている状況でございます。概ね
70施設前後で毎年推移しておりまして、平成
26年度は9万2315単位の供給でございます。
前年度と比較しますとプラス4.2ポイントとい
うことで、非常に増えた年でございます。

宮崎県の輸血用血液製剤供給状況(血漿製剤)



血漿製剤につきましては、この中では 19 年度に容量が 1.5 倍になりました。そのとき一過性に増えておりますけれども、その後は、ほぼ一定になっております。概ね 3 万単位前後で推移しているという状況です。

医療機関の数につきましては、70 施設ぐらいというところで今動いている状況でございます。25 年度と比較しますと、マイナス 3.7 ポイントでございました。



供給実績上位10施設(2014年度)

全体の30%

順位	医療機関名	赤血球製剤	血漿製剤	血小板製剤	合計
1	宮崎大学病院	8,401.0	4,880.0	28,030.0	41,311.0
2	県立宮崎病院	6,245.0	3,096.0	13,940.0	23,281.0
3	独法 都城医療センター	4,231.0	1,210.0	13,690.0	19,131.0
4	県立延岡病院	4,916.0	2,530.0	9,830.0	17,276.0
5	宮崎市医師会病院	3,949.0	3,466.0	4,690.0	12,105.0
6	古賀総合病院	2,213.0	134.0	6,410.0	8,757.0
7	藤元総合病院	2,128.0	812.0	3,535.0	6,475.0
8	都城市医師会病院	2,366.0	1,180.0	1,350.0	4,896.0
9	県立日南病院	1,510.0	496.0	890.0	2,896.0
10	メディカルシティ東部病院	1,224.0	998.0	480.0	2,702.0

2014 年度の供給実績上位 10 でございます。一番多いのは宮崎大学ですが、合計単位数を見ていただくと、圧倒的に多い状況でございます。以下、県立宮崎病院、都城医療センター、県立延岡病院、宮崎の医師会病院、古賀総合病院、藤元総合病院、それから都城の市郡医師会病院、県立日南病院、そして 10 番目にメディカルシティ東部病院という順番でございます。

大学は特に血小板製剤が全体の 3 割の使用というのが現状です。赤血球につきましては大学の赤血球が 8401 単位、こちらが全体使用量の 13% ぐらいに当たります。血小板につきましては県立宮崎病院が 2 番目ですが全体の 15%、都城医療センターもほぼ 15% という状況でございます。



宮崎県供給実績(2014年度)

	赤血球製剤	血漿製剤	血小板製剤	合計
上位10施設	37,183.0	18,802.0	82,845.0	138,830.0
1~203	63,774.0	21,907.0	92,315.0	177,996.0

※上位10施設で全体使用量の78%を占める

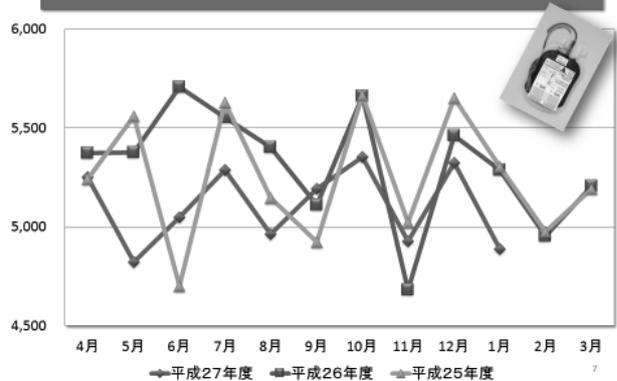


赤血球製剤…58%
血漿製剤…86%
血小板製剤…90%

この上位 10 施設で全体の 78% という状況でございます。2014 年度はトータル 203 施設で使用されておりました。203 施設のうち上位 10 施設で全体の約 8 割を占めているという状況にあります。

製剤ごとに見ますと、この 10 施設で赤血球が 58%、血漿製剤が 86%、血小板に至っては 90%がこの 10 施設だけで占めている状況です。

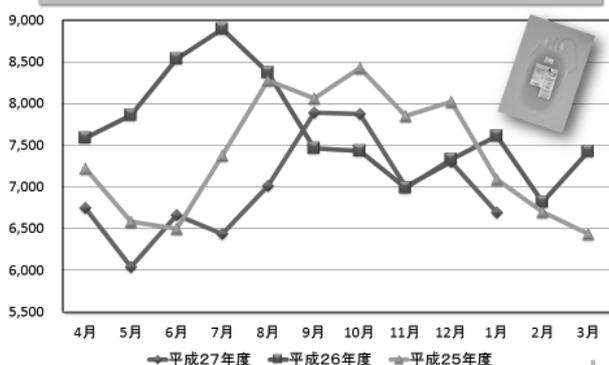
赤血球製剤供給実績推移(宮崎県)



今年度の状況を月ごとに見たものがこちらになります。実は今年度に入りまして使用量が減っております。こちらが赤血球ですが、

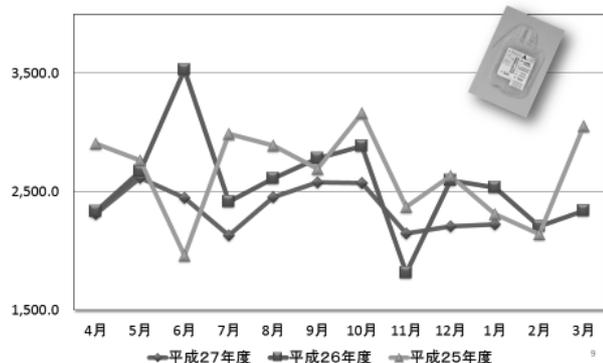
今年度がブルーのラインでございます。去年、一昨年と比較しましてもかなり落ちているのが一目で分かります。今年度、当初は一過性かなと思っていましたが、どうも一過性じゃなく継続的に使用量が減っている状況が見てとれます。

血小板製剤供給実績推移(宮崎県)



ほかの製剤はといいますと、こちらは血小板製剤でございますが、見てのとおり、今までにない落ち込みがあるというところが今の現状になります。

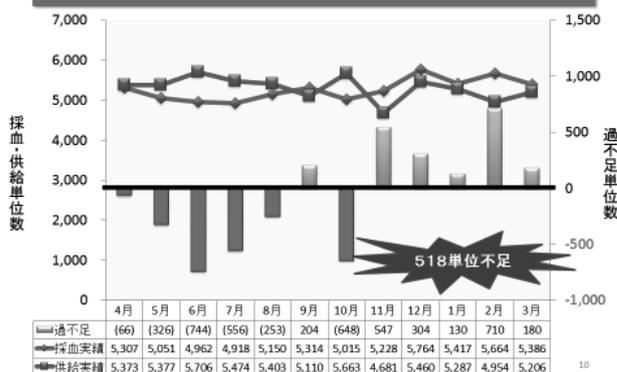
血漿製剤供給実績推移(宮崎県)



血漿製剤も同じく落ちています。使用量が減っている状況です。まだ今年度は終わっておりませんが、かなりマイナスになるのではないかと考えております。

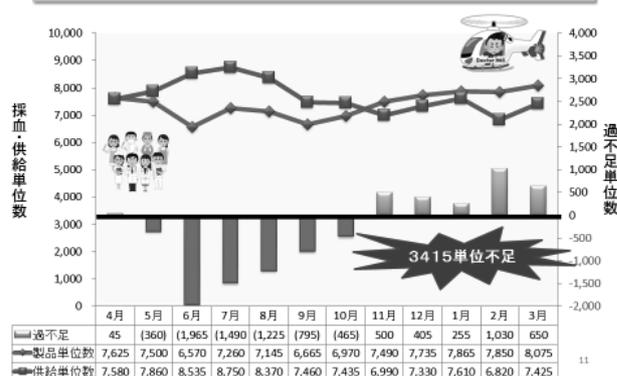
続いて、採血と供給のバランスについて見てみたいと思います。

平成26年度 赤血球製剤の採血・供給状況(宮崎県)



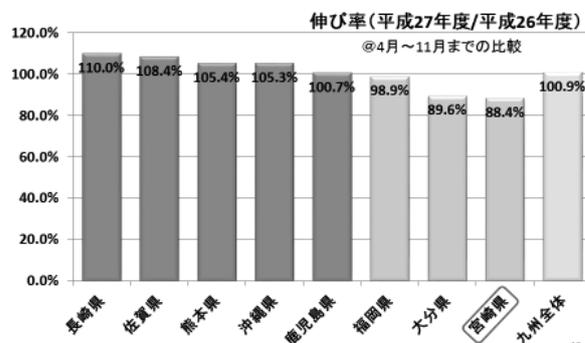
これは 26 年度の採血と供給の状況でございます。トータルで見ますと 518 単位の不足でございます。

平成26年度 血小板製剤の採血・供給状況(宮崎県)



血小板製剤につきましても、前半でやはり不足が出ておりまして、3,415 単位の不足で終わっております。

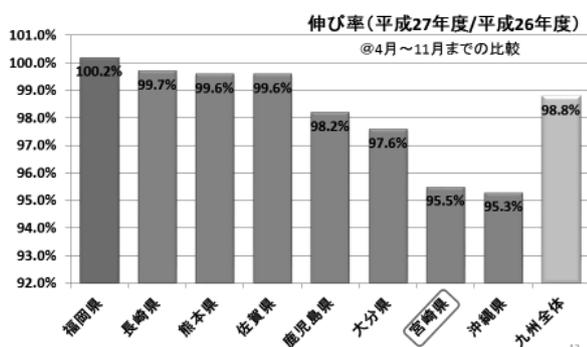
九州ブロックの血小板製剤供給伸び率



九州ブロックの血小板製剤の各県ごとの伸び

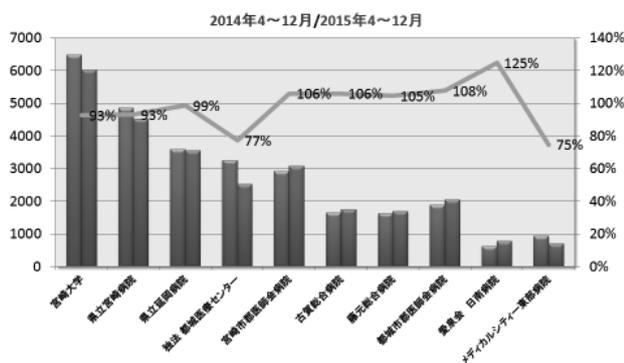
率を比較してみました。これが平成 26 年度と平成 27 年度の 4 月から 11 月までの比較になります。これで比較しますと、伸びている県が長崎、佐賀、熊本、沖縄、鹿児島です。こちらが伸びた県になります。一方、26 年度と比較して 27 年度が落ちているセンターがこちらで、一番伸び率で低かったのが宮崎県でございました。血小板が前年度と比較しますと 88.4% でございます。

九州ブロックの赤血球製剤供給伸び率



一方、赤血球ですが、全体で見ますと福岡が 100 を超えていましたが、ほかの県では 100 には至っていないという状況でした。宮崎が 95.5% という状況で推移しております。

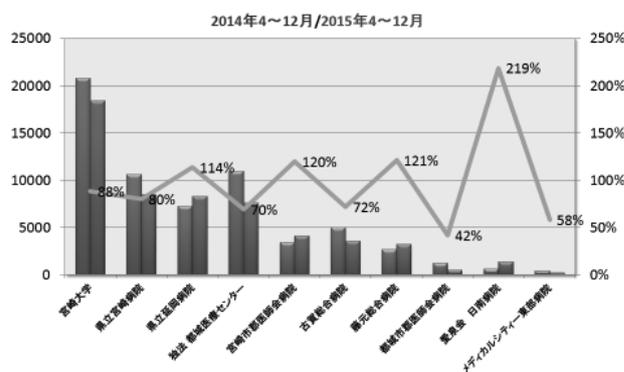
赤血球製剤供給前年比



医療機関ごとに見たデータがこちらです。これは 2014 年 4 月から 12 月と、今年の 4 月から 12 月を比較したものです。この中で特に使用量の多い医療機関において、前年と比較すると落ちているのが分かります。大学で 93%、県立宮

崎で 93%、延岡はほぼ同じでございました。都城医療センター病院では 77% という状況でして、上位の医療機関での使用が落ちているのが見てとれます。

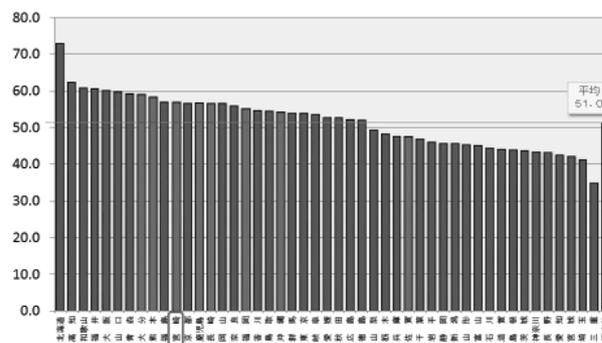
血小板製剤供給前年比



こちらが血小板製剤でございます。血小板につきましても大学で 88%、県立宮崎病院で 80%、それから都城医療センターはかなり使用が落ちていまして 70% という状況で推移しているところがございます。

人口1,000人当たりの赤血球製剤使用単位 (平成26年度)

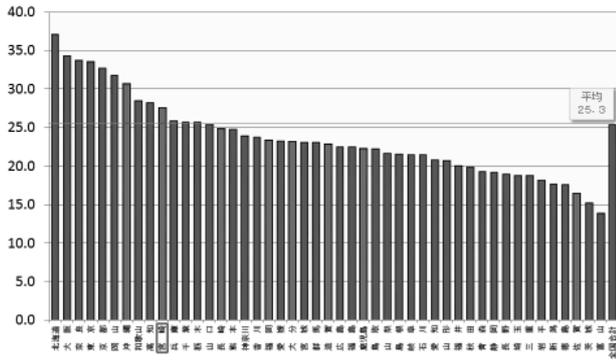
人口: 総務省統計局 平成26年10月1日現在のデータを使用



平成 26 年度のデータを人口 1000 人当たりで比較したものがこちらになります。人口比で見ますと、宮崎県は実は使用量が多いというのが分かります。宮崎県は全国で 11 番目に使用量が多いという結果でございました。1 番目は北海道でございます。九州ブロックの中で見ますと、大分、熊本に次いで宮崎という状況でござい

人口1,000人当たりの血漿製剤使用単位(平成26年度)

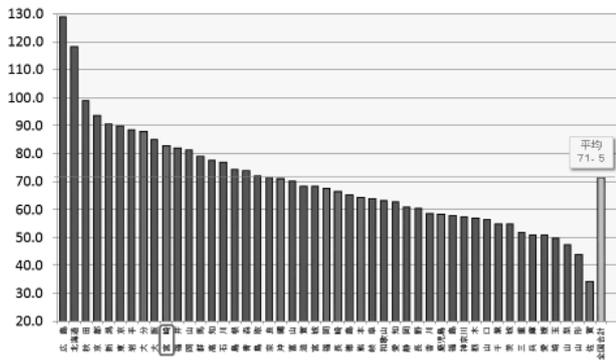
人口:総務省統計局 平成26年10月1日現在のデータを使用



続きまして血漿製剤でございますけれども、宮崎県が10位になります。やはり北海道が多い状況で、九州ブロック全体では沖縄に次いで宮崎という状況でございました。

人口1,000人当たりの血小板製剤使用単位(平成26年度)

人口:総務省統計局 平成26年10月1日現在のデータを使用



血小板製剤につきましても10番目に来ております。これでいきますと広島が最も多く、九州ブロック全体では大分に次いで多い。大阪の次が宮崎という使用状況でございます。

この状況で推移しますと、2027年には85万人の献血者が不足するのではないかとというデータも出ております。医療機関におきましては、ぜひ適正使用の推進を引き続きお願いできればと思います。



それから献血へのご協力もぜひお願いしたいと思っております。私からは以上でございます。

○司会

ありがとうございました。

引き続きまして、輸血療法委員会の紹介につきまして、独立行政法人国立病院機構都城医療センター輸血担当主任、梅谷氏をお願いいたします。

⑤「院内の輸血療法委員会」

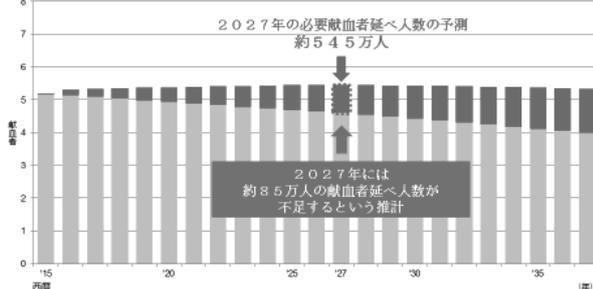
独立行政法人国立病院機構 都城医療センター
輸血担当主任 梅谷 昌司



必要献血者延べ人数のシミュレーション

■+ 必要献血者延べ人数の推計値
■ 献血不足者数
■ 各年代献血率(2013年実績)で推移した場合の献血者延べ人数

※2013年の年代別献血率(=献血者延べ人数/年代別人口)
18~19歳: 6.4% 20代: 7.4% 30代: 6.9% 40代: 8.1% 50代: 6.2% 60代以上: 5.1%
出典: 厚労省(死亡率中位の場合)



そして製剤購入金額なども集計し、管理診療会議で報告しています。こういう金額の面もすっかり数字を出して集計しています。

輸血療法委員会の開催

- ・ 委員会は年6回行う
- ・ 開催月は奇数月
- ・ 管理診療会議の後に30分～1時間行う



輸血療法委員会ですけれども、先ほどもありましたように年6回行う必要があるので当院でも年6回行って、開催月は奇数月で、出席者ができるだけ集まるように管理診療会議のあとにすぐ行うようにしています。

輸血管理料 I 施設基準

患者1人につき、当該月に1回 220点

- ・ 専任の常勤医師が配置されている事
- ・ 専従の常勤臨床検査技師が1名以上配置されている事
- ・ 輸血部門において、輸血用血液製剤及びアルブミン製剤の一元管理がなされていること
- ・ 輸血用血液検査が常時できる体制が構築されていること
 - ・ ABO Rh(D)血液型 ・血液交差試験又はクームス検査 ・不規則抗体検査
- ・ 輸血用法委員会が設置され、年6回以上開催されているとともに、血液製剤の使用実態の報告がなされる等、輸血実施に当たっての適正化の取り組みがなされている
- ・ 輸血前後の感染症検査の実施または輸血前の検体の保存が行われ、輸血に係る副作用監視体制が構築されていること
- ・ 「輸血療法の実施」及び「血液製剤の使用指針」を遵守し適正に実施されていること



先ほどありましたように、私が担当になったときに施設基準とは何なのかというところ、まず法令を見て、うちの病院はきちんとできているかというのを確認しました。

輸血管理料 I (輸血適正使用加算)

新鮮凍結血漿の使用量 (単位) — 血漿交換療法における新鮮凍結血漿の使用量 (単位) / 2 > 0.54

赤血球濃厚液の使用量 (単位)

アルブミン製剤の使用量 (単位) / 3 > 2

赤血球濃厚液の使用量 (単位)

患者1人につき、当該月に1回 120点



4月にアルブミンの一元管理という点で改善の必要がありましたので、あとでお話しますが、この数字なども初めて見て知って、この数字を追っていかないといけないなという意識をしました。

輸血療法委員会構成員

医員長 副院長

総括診療部長
 検査部長
 内科部長
 外科部長
 薬剤部長
 看護部長
 内科病棟看護師長
 手術室師長
 企画課長
 医事専門職
 検査技師長
 副検査技師長
 輸血検査担当者 計14名



輸血療法委員会の構成員ですけれども、副院長を筆頭に、統括診療部長や輸血の関連する可能性が高い部署の方を構成員として、いつも14人というわけではないですけれども、できるだけ出席できるようにお願いしています。

輸血療法委員会のレジメ

- 血液製剤の使用状況
- 廃棄血液製剤
- 副作用報告
- 輸血業務諸問題
- その他



内容ですけれども、使用状況、廃棄血、副作用、輸血業務諸問題、その他などを委員会のときに話しています。

血液製剤の使用状況

血液製剤年間使用数

製剤名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	計
FFP-LR 240	128	118	149	124	132	158	134	131	171				138	1245
Ir-PC-LR-10	177	207	196	192	194	153	154	146	206	183	130	169	176	2107
Ir-RBC-LR-1	99	123	108	179	160	160	200	139	172	180	163	174	155	1857
Ir-RBC-LR-2	130	170	114	162	142	129	159	117	200	148	115	132	143	1718
自己血400ml														
合計	534	618	567	676	626	646	653	593	749	611	498	575	568	7927

製剤名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	計
H27	44	48	88	5	20	29	7	8	25				31	275
H28	70	41	68	41	45	30	53	25	99	68	19	64	50	600
H25	26	44	19	73	86	45	30	59	61	62	88	38	53	631
H24	18	46	29	42	38	34	52	21	59	85	36	38	41	496

製剤名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	計
H27	90	96	92	46	90	102	101	124	138				85	769
H28	116	133	126	137	175	123	91	95	101	114	71	88	114	1370
H25	54	84	75	117	147	163	190	150	189	137	167	128	132	1581
H24	131	138	123	94	107	106	117	85	118	83	65	60	102	1228

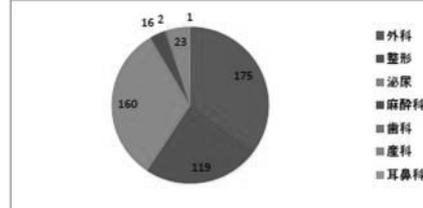
製剤名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	計
H27	2	0	3	3	1	2	2	2	5				2	20
H28	9	10	15	11	3	16	6	8	5	5	4	3	8	95
H25	6	5	3	5	10	9	10	9	2	7	14	6	7	95
H24	10	11	8	7	5	1	0	5	2	4	2	4	5	59

最初に使用数を年度別、月別に並べています。先ほど押川さんからありましたように当院での血小板使用数は70%ぐらい減っているのですが、4月初めごろから半分ぐらいの血小板の使用数で、11月ぐらいから増え始めて現時点では結構依頼があるイメージなので、少し増えるのではないかと考えております。こういう数字を報告しております。

T&S依頼数 (平成27年4月～平成27年12月)

診療科別(本数)

	外科	整形	泌尿	麻酔科	歯科	産科	耳鼻科	総計
FFP-LR 240	80	33	79	6		6		204
Ir-PC-LR-10	2							2
Ir-RBC-LR-1		1						1
Ir-RBC-LR-2	93	67	80	10	2	17	1	270
自己血400ml	18	1						19
合計	175	119	160	16	2	23	1	496
月平均	35.3%	24.0%	32.3%	3.2%	0.4%	4.6%	0.2%	55.1



委員会の資料ではないのですが、当院のタイプアンドスクリーンの依頼数ですが、月平均55件くらい出て、やはり外科が使うことが多いですけれども、最近では外科のオペ数も少し減って赤血球製剤の使用量も少し減っています。

診療科別の使用状況

H27年度 科別製剤使用状況

127年度集計	11月分						12月分						
	FFP-LR 240	Ir-PC-LR-10	Ir-RBC-LR-1	Ir-RBC-LR-2	自己血	計	FFP-LR 240	Ir-PC-LR-10	Ir-RBC-LR-1	Ir-RBC-LR-2	自己血	計	
外科	583	68	709	2		1340	488	118	99			1311	
整形外科	285	159	40	2		486	9	3	8			16	
泌尿科	89	22	3	17		131	2	5	2			5	
麻酔科	79	4	4	1		88	11					2	
産科	158	10	5			173	15					10	
歯科	16	10				26						6	
耳鼻科	32	5				37	6					7	
呼吸器科	30	2				32						2	
放射線科	4					4	1					2	
小児科	2	2	1			5						3	
産科・口腔外科	2					2							
耳鼻咽喉科	1					1							
皮膚科													
消化器科	4					4							
合計	1245	275	769	20		2309	101	8	124	2	171	20	158

診療科別で使用数の増減があったときに、どの科がいつもより多く使ったのか減ったのかというのが分かるので、診療科別に出しています。



廃棄血です。今年度は昨年度を超えるような勢いで出ておりますけれども、この資料にはそれぞれの廃棄血の血液に対して、どういう理由で廃棄になったのかというコメントが入るような資料になっていて、廃棄理由が分かりやすいようになっています。

廃棄血液製剤報告

血液製剤廃棄理由書

()製剤 ()患者氏名 ()

報告日：平成 年 月 日
 廃棄日：平成 年 月 日

製剤名	廃棄単位	数量
<input type="checkbox"/> 単射赤血球液 (1L)	<input type="checkbox"/> 単射赤血球	
<input type="checkbox"/> 単射濃厚赤血球	<input type="checkbox"/> 濃厚赤血球	
<input type="checkbox"/> 単射濃厚血小板	<input type="checkbox"/> 濃厚血小板	
<input type="checkbox"/> 単射濃厚血小板	<input type="checkbox"/> 濃厚血小板	

廃棄理由

廃棄になったときは、すべての製剤に対してドクターや看護師等に廃棄になった理由をしっかりと書いてもらって、院長までハンコを押してもらおうという体制を取っていて、100%理由書を書いてもらうようになっています。検査科内で期限切れになったものは書いていませんけれども、期限切れで廃棄になりましたというところも報告しています。

副作用報告

H27年度 輸血副作用報告(輸血総数:2308本)

副作用名	単射濃厚血小板(7本)	単射赤血球液(24本)	単射濃厚赤血球(36本)	計
アレルギー	0	1	1	2
発熱	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1	1	2
血圧低下	0	1	1	2
血圧上昇	0	1	1	2
胸痛	0	1	1	2
血尿	0	1	1	2
腰痛	0	1	1	2
頭痛	0	1	1	2
嘔吐	0	1	1	2
腹痛	0	1	1	2
浮腫	0	1	1	2
呼吸困難	0	1	1	2
低血圧	0	1		

てきますので、委員会のときに事例を出して、
 どういうふうに当院で対応したらいいのかなど
 を話し合っています。最近ではアルブミンの適
 正使用が問題になってきたので、検査部長から
 こういうふうに資料を持って話すと理解しても
 らえたようで、このような良い結果が出てしま
 したという報告が輸血療法委員会ですべてできいま
 す。

アルブミン製剤の運用について

- H27年8月からアルブミン製剤の検査部での管理を行う
- 当院の輸血システムではアルブミン製剤の管理ができない為、薬
 剤科の注射薬システムを使用
- オーダーは注射薬と同様
- 処方箋を使用し払い出す
- 認証バーコード・処方箋・アルブミン製剤・患者IDを使用し実施
 する
- 時間外にアルブミン製剤の依頼があった場合は検査科を呼び出し
 払い出しをする
- 実施後は処方箋を検査科に返却し、処方箋は検査科にて保存する

当院でアルブミン製剤の管理は薬剤科に依存
 してきたところがありましたが、8月からアル
 ブミンを検査科内で管理をするようになりまし
 た。問題は輸血システムでアルブミン製剤管理
 ができないので、薬剤科の注射システムを使っ
 て運用しています。注射システムですので、オ
 ーダーは注射薬と同じように出してもらい、処
 方箋と認証バーコードを使ってカルテで認証し
 運用しています。

時間外にアルブミンの依頼があった場合は、
 検査科を呼び出してもらい、検査科がアルブミ
 ンに関してはすべて対応しています。処方箋も
 出ますので、処方箋もしっかり検査科で複写の
 部分と突き合わせて、検査科で管理できるよう
 にしています。

「輸血後感染症検査の案内」の作成

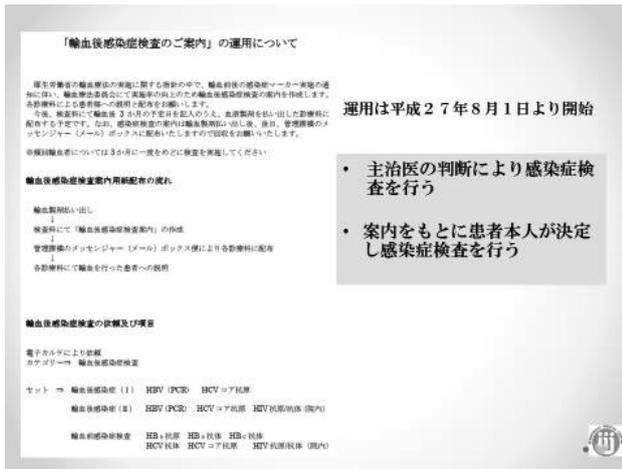
- おおむね3.4日間隔で輸血実施記録を抽出
 (患者名・製剤種別・実施日・診療科)
- ファイルメーカーで作成したテンプレートにデータをイン
 ポート
- 過去に案内の提出履歴のある患者さんは新しい案内と差
 し替える

当院では輸血後感染症検査の案内を出してい
 ます。輸血システム上でこの案内を出せないの
 で案内を作ることが大変で、誰がどの製剤をい
 つ輸血したのかという記録を出し、ファイルメ
 ーカーにテンプレートを作っていますのでこれ
 にファイルをインポートして印刷して、輸血し
 たそれぞれの患者さんに案内を出せるようにし
 ています。過去に提出歴のある患者さんには新
 しいものと差し替えるようにしています。

輸血後感染症検査の案内

ID	患者ID
氏名	テスト患者
診療科	内科
病棟	内科病棟
患者様へ	
輸血後感染症検査のご案内	
<small>案内により実施された検査項目は、お申込み時で指定されている検査内容と一致し、検査結果 通知書に記載しております。検査結果に誤りがある場合は、ご指摘ください。また、検査結果が陽性である 場合は、医師と相談の上、適切な処置をお願いします。</small>	
1. 輸血実施日	2015/06/01
2. 感染症検査実施予定日	2015/08/30 頃 (平日のみ)
3. 使用血液製剤名	赤血球製剤
4. 感染症検査項目	以下の3つの検査をいたします
1) B型肝炎ウイルス検査 (HBV-PCR)	287点 *3割負担の場合 861円税別
2) C型肝炎ウイルス検査 (HCYコア抗原)	116点 *3割負担の場合 348円税別
3) HIV検査 (抗原/抗体)	123点 *3割負担の場合 369円税別
◎判断料 (150点 3割負担の場合 450円税別) 但し継続受診の場合は加算されません	

実際はこのような輸血後感染症の案内で、日
 赤さんに問い合わせると輸血後感染症検査の点
 数が取れるということなので、3割負担でこれ
 くらいの金額がかかると表記するようにしてい
 ます。輸血実施日が記入されており、その90
 日後の日を自動で計算・表示できるようにな
 っています。



そして、この案内を払い出して入院患者さんであれば病棟に配布、外来の患者さんにはそれぞれの科別に持って行ってもらうようにしています。主治医の判断と患者さんの意思の決定によって検査を行います、検査オーダーのセットもしっかりと決めて、HIVの検査が入るのか入らないのかというのを確認してもらい、輸血後感染症検査を行っています。

○司会

ありがとうございました。それではここで休憩としたいと思います。

○司会

それでは、講演に移りたいと思います。大垣市民病院血液内科部長 小杉浩史 先生に岐阜県合同輸血療法委員会専門部会活動についてご講演をお願いしております。座長の久富木先生よろしくお願ひ致します。

⑥講演

座長：宮崎大学医学部附属病院
 輸血・細胞治療部 副部長 久富木 庸子
 「岐阜県合同輸血療法委員会専門部会活動紹介」
 大垣市民病院 血液内科
 部長 小杉 浩史 先生

@岐阜県合同輸血療法委員会活動につきましては、日本輸血・細胞治療学会、厚生労働省にアップされておりますのでそちらをご覧ください。

閉会

○司会

ありがとうございました。それでは最後に宮崎県赤十字血液センター、豊田清一所長が閉会のご挨拶を申し上げます。

⑦閉会挨拶

宮崎県赤十字血液センター 所長 豊田 清一

閉会のご挨拶を申し上げます。

今日は色々な行政の方、それから血液センターの方、実際に療法委員会を設置なさっておられる病院等の代表の方からのご報告がありました。また、今日のご多忙なところ小杉先生においでいただきまして、色々な国際活動から現在岐阜県でやられている合同輸血療法委員会についてのお話、非常に貴重なお話をいただいたところでございます。先生から、このように取り組んだらどうだろうか、こういうやり方もありますよということを示唆していただいたと思っております。



どうぞ今日のお話をお持ち帰りになりまして、ご自分のところの輸血療法委員会の活性化につなげていただければと思っております。また、院内にまだ立ち上げをなされていない施設がございま

したら、ぜひこれを機会に立ち上げていただければと思っております。

短い時間ではありましたが、非常に内容の濃い合同輸血療法委員会だったと思います。どうも本日はお疲れさまでした。これで本年度の輸血療法委員会研修会を閉会させていただきます。

資 料

1. 「輸血療法の実施に関する指針」(改定版)
平成17年9月(平成24年3月一部改正) 厚生労働省医薬食品局血液対策課
2. 輸血管理料(2016年4月より適応)
3. 様式73 輸血管理料、輸血適正使用加算及び貯血式自己血輸血管理体制加算の施設基準に係る届出(報告)書添付書類
4. 院内輸血療法委員会規定 参考雛形

「輸血療法の実施に関する指針」（改定版）

平成17年9月（平成24年3月一部改正）

厚生労働省医薬食品局血液対策課

（抜粋）

II 輸血の管理体制の在り方

輸血療法を行う場合は、各医療機関の在り方に沿った管理体制を構築する必要があるが、医療機関内の複数の部署が関わるので、次のような一貫した業務体制をとることが推奨される。

1. 輸血療法委員会の設置

病院管理者及び輸血療法に携わる各職種から構成される、輸血療法についての委員会を医療機関内に設ける。この委員会を定期的開催し、輸血療法の適応、血液製剤（血漿分画製剤を含む。）の選択、輸血用血液の検査項目・検査術式の選択と精度管理、輸血実施時の手続き、血液の使用状況調査、症例検討を含む適正使用推進の方法、輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策、輸血関連情報の伝達方法、院内採血の基準や自己血輸血の実施方法についても検討するとともに、改善状況について定期的に検証する。また、上記に関する議事録を作成・保管し、院内に周知する。

2. 責任医師の任命

病院内における輸血業務の全般について、実務上の監督及び責任を持つ医師を任命する。なお、輸血責任医師とは、輸血関連の十分な知識を備え、副作用などのコンサルテーションに対応できる医師であり、かつ輸血部門の管理運営を担い、病院内の輸血体制の整備を遂行する医師であることが望まれる。

3. 輸血部門の設置

輸血療法を日常的に行っている医療機関では、輸血部門を設置し、責任医師の監督の下に輸血療法委員会の検討事項を実施するとともに、輸血に関連する検査のほか、血液製剤の請求・保管・払出し等の事務的業務も含めて一括管理を行い、集中的に輸血に関するすべての業務を行う。

4. 担当技師の配置

輸血業務全般（輸血検査と製剤管理を含む。）についての十分な知識と経験が豊富な臨床（又は衛生）検査技師が輸血検査業務の指導を行い、さらに輸血検査は検査技師が24時間体制で実施することが望ましい。

輸血管管理料 (2016年4月より適応)

1 輸血管管理料 I に関する施設基準

- (1) 当該保険医療機関の輸血部門において、当該保険医療機関の輸血業務全般に関する責任者として専任の常勤医師が配置されていること。
- (2) 当該保険医療機関の輸血部門において、臨床検査技師が常時配置されており、専従の常勤臨床検査技師が1名以上配置されていること。
- (3) 当該保険医療機関の輸血部門において、輸血用血液製剤及びアルブミン製剤（加熱人血漿たん白を含む。）の一元管理がなされていること。
- (4) 次に掲げる輸血用血液検査が常時実施できる体制が構築されていること。

A B O 血液型、R h (D) 血液型、血液交叉試験又は間接 C o o m b s 検査、不規則抗体検査

- (5) 輸血療法委員会が設置され、年6回以上開催されるとともに、血液製剤の使用実態の報告がなされる等、輸血実施に当たっての適正化の取組がなされていること。
- (6) 輸血前後の感染症検査の実施又は輸血前の検体の保存が行われ、輸血に係る副作用監視体制が構築されていること。
- (7) (5)、(6)及び血液製剤の使用に当たっては、「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（平成26年11

月 12 日付薬食発 1112 第 12 号厚生労働省医薬食品局長通知)を遵守し適正に実施されていること。特に、血液製剤の使用に当たっては、投与直前の検査値の把握に努めるとともに、これらの検査値及び患者の病態を踏まえ、その適切な実施に配慮されていること。

2 輸血管理料Ⅱに関する施設基準

(1) 当該保険医療機関の輸血部門において、当該保険医療機関の輸血業務全般に責任を有する常勤医師を配置していること。

(2) 当該保険医療機関の輸血部門において、専任の常勤臨床検査技師が 1 名以上配置されていること。

(3) 当該保険医療機関の輸血部門において輸血用血液製剤の一元管理がなされていること。

(4) 輸血管理料Ⅰの施設基準のうち、(4)から(7)までの全てを満たしていること。

3 輸血適正使用加算の施設基準

(1) 「1」の輸血管理料Ⅰを算定する保険医療機関において、新鮮凍結血漿 (F F P) の使用量を赤血球濃厚液 (M A P) の使用量で除した値が 0.54 未満であり、かつ、アルブミン製剤の使用量を赤血球濃厚液 (M A P) の使用量で除した値が 2 未満であること。なお、新鮮凍結血漿 (F F P) 及びアルブミン製剤の使用量を赤血球濃厚液 (M A P) の使用量で除した値は次により算出すること。

- ① 赤血球濃厚液（MAP）の使用量
- ② 新鮮凍結血漿（FFP）の全使用量
- ③ 血漿交換療法における新鮮凍結血漿（FFP）の使用量
- ④ アルブミン製剤の使用量
- ⑤ 血漿交換療法におけるアルブミン製剤の使用量

$$(\text{②}-\text{③}) / 2) / \text{①} = 0.54 \text{ 未満}$$

$$(\text{④}-\text{⑤}) / \text{①} = 2 \text{ 未満}$$

(2) 「2」の輸血管理料Ⅱを算定する保険医療機関において、新鮮凍結血漿（FFP）の使用量を赤血球濃厚液（MAP）の使用量で除した値が0.27未満であり、かつ、アルブミン製剤の使用量を赤血球濃厚液（MAP）の使用量で除した値が2未満であること。なお、新鮮凍結血漿（FFP）及びアルブミン製剤の使用量を赤血球濃厚液（MAP）の使用量で除した値は次により算出すること。

- ① 赤血球濃厚液（MAP）の使用量
- ② 新鮮凍結血漿（FFP）の全使用量
- ③ 血漿交換療法における新鮮凍結血漿（FFP）の使用量
- ④ アルブミン製剤の使用量
- ⑤ 血漿交換療法におけるアルブミン製剤の使用量

$$(\text{②}-\text{③}) / 2) / \text{①} = 0.27 \text{ 未満}$$

$$(\text{④}-\text{⑤}) / \text{①} = 2 \text{ 未満}$$

4 貯血式自己血輸血管理体制加算の施設基準

(1) 関係学会から示されている指針に基づき、貯血式自己血輸血が十分な体制のもとに適正に管理及び保存されていること。

(2) 関係学会から示された指針の要件を満たし、その旨が登録されている常勤の医師及び看護師がそれぞれ1名以上配置されていること。

様式 73

輸血管理料、輸血適正使用加算及び貯血式自己血輸血管理体制加算の施設基準に係る届出(報告)書添付書類

1 届出する区分 (該当するものそれぞれに○を付すこと)	輸血管理料Ⅰ ・ 輸血管理料Ⅱ ・ 輸血適正使用加算 ・ 貯血式自己血輸血管理体制加算	
2 輸血部門における(専任)常勤医師の氏名		
3 輸血部門における常勤臨床検査技師の氏名等		
氏 名		
		専任 ・ 専従
		専任 ・ 専従
		専任 ・ 専従
4 輸血部門における臨床検査技師の勤務状況		
日勤 名、 当直 名		
5 輸血部門における輸血用血液製剤等の管理状況		
輸血用血液製剤の一元管理	実施している ・ 実施していない	
アルブミン製剤の一元管理	実施している ・ 実施していない	
6 輸血用血液検査を常時実施できる体制 あり ・ なし		
7 輸血療法委員会の開催状況及び取組状況		
年間開催回数	回 / 年	
取組内容		
8 輸血に係る副作用監視体制		
輸血前後の感染症検査	実施している ・ 実施していない	
輸血前の検体の保存	保存している ・ 保存していない	
9 「輸血療法の実施に関する指針」及び「血液製剤の使用指針」の遵守状況		
遵守している		・ 遵守していない
10 新鮮凍結血漿、赤血球濃厚液及びアルブミン製剤の使用状況		
① 赤血球濃厚液(MAP)の使用量	①	単位
② 新鮮凍結血漿(FFP)の全使用量	②	単位
③ 血漿交換療法における新鮮凍結血漿(FFP)の使用量	③	単位
④ アルブミン製剤の使用量	④	単位
⑤ 血漿交換療法におけるアルブミン製剤の使用量	⑤	単位
FFP/MAP比	$(② - ③ / 2) / ① =$	
アルブミン/MAP比	$(④ - ⑤) / ① =$	
11 自己血輸血に関する常勤責任医師の氏名		

[記載上の注意]

- 1 「4」の臨床検査技師の勤務状況について具体的にわかるものを添付すること。
- 2 「7」の輸血療法委員会の開催状況及び取組状況については、血液製剤の使用実態の報告等、症例検討を含む適正使用推進方策の検討、輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握方法と対策等、その取組内容について記載すること。また、輸血療法委員会の目的、構成員、開催回数等を記載した輸血療法委員会の設置要綱等を添付すること。
- 3 「10」のアルブミン製剤の使用量は、使用重量(g)を3で除して得た値を単位数とする。また、自己血輸血については、輸血量 200 mL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こと。さらに、新鮮凍結血漿については、輸血量 120 mLを1単位相当とみなす。
- 4 「11」について自己血輸血に関する常勤責任医師の認定証の写しを添付すること

院内輸血療法委員会規定 参考雛形

〇〇病院輸血療法委員会 規程

平成 年 月 日
制 定

(趣旨)

第1条 この規程は、〇〇病院（〇〇運営委員会）規程第〇条第〇項の規定に基づき、〇〇病院輸血療法委員会（以下「委員会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 委員会は、輸血療法に関する次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 輸血療法の適応に関すること。
- (2) 血液製剤（血漿分画製剤を含む）の選択に関すること。
- (3) 輸血用血液の検査項目・検査術式の選択と精度管理に関すること。
- (4) 輸血実施時の手続きに関すること。
- (5) 院内での血液の使用状況調査に関すること。
- (6) 症例検討を含む適正使用推進の方法に関すること。
- (7) 輸血療法に伴う事故や副作用・合併症の把握方法と対策に関すること。
- (8) 輸血関連情報の伝達方法に関すること。
- (9) 院内採血の基準や自己血輸血の実施方法に関すること。
- (10) その他輸血療法の適正化に関すること。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 病院長（または輸血部長など）
- (2) 輸血に携わる診療科の医師から〇人（内科、外科、整形外科、産婦人科、麻酔科などから各1人）
- (3) 看護師
- (4) 検査技師
- (5) 薬剤師
- (6) 看護部長又は副看護部長から1人
- (7) 医事課職員のうちから1人
- (8) その他病院長が必要と認めた者

2 前項第2号から第8号に掲げる委員は、（輸血部長の推薦に基づき、）病院長が委嘱する。

(任期)

第4条 前条第2項に掲げる委員の期間は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

- 第5条 委員会に委員長を置き、病院長または輸血部長をもって充てる。
- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が、その職務を代行する。
- 4 委員長は、委員会において審議した結果を病院長に報告するものとする。

(会議)

- 第6条 委員会は、委員の過半数の出席がなければ会議を開くことができない。

(委員以外の者の出席)

- 第7条 委員長は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴取することができる。

(事務)

- 第8条 委員会の事務は、医事課において処理する。

(雑則)

- 第9条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が別に定める。

附 則

- 1 この規程は、平成26年 月 日から施行する。
- 2 この規程施行後、最初に委嘱される委員の任期は、第4条の規定にかかわらず、平成〇〇年3月31日までとする。

研修会風景



平成 27 年度

宮崎県合同輸血療法委員会研修会

報 告 書

編集・発行

宮崎県合同輸血療法委員会事務局

宮崎県赤十字血液センター

〒880-8518 宮崎県宮崎市大字恒久885-1

TEL 0985-50-1800 FAX 0985-50-1818

発行日 2016年3月28日

印刷 社会福祉法人 福岡コロニー
