

第2部

自己血輸血小委員会報告

座長：大久保光夫 先生 埼玉医科大学総合医療センター 輸血・細胞治療部
演者：村上 純子 先生 埼玉協同病院 臨床検査科

スライド1



スライド2

はじめに

自己血輸血は、おもに同種血輸血による副作用・合併症を回避することを目的に実施が推奨されてきた。埼玉県において、自己血輸血は総赤血球輸血の6～7%を占めている。

また、我が国における未曾有の少子高齢化により、若年献血者数の減少は既に現実のものとなっており、日本赤十字社の血液事業が、今後も円滑に維持されてゆくためには、血液製剤使用の適正化と自己血輸血の推進が必須であると考えられている。

○大久保 予定の時間より少し早いようですが、後のお休みのことも考えまして、このまま続けさせていただきたいと思います。今日は池淵先生に代わりまして、私、大久保が座長を務めさせていただきます。

この委員会では、先ほどの輸血業務検討小委員会のほかに、もう一つの小委員会として、自己血輸血小委員会を設けました。今年度からの活動ですけれども、この活動に関しまして、村上先生からご報告をいただきたいと思います。

先生、どうぞよろしくお願い致します。

皆さま、こんにちは。埼玉協同病院臨床検査科、村上と申します。どうぞよろしくお願い致します。

先ほどから、現状の輸血でのキーワードが幾つか出ています。少子高齢化と献血者の減少というのは、すでに現実になっておりまして、適正使用と同時に自己血を推進していくということは、この先の輸血事業を円滑に進めていくために、非常に重要なことだと思います。当初言われた同種血の副作用や合併症を回避するという目的のほかに、我が国の輸血事業全体を支えるという意味でも、自己血の重要性は非常に高まっております。

いま日本では、自己血輸血は総赤血球輸血の6%より多いけれど、7%には行かないぐらいのところを占めています。このような現状を踏まえまして、埼玉県合同輸血療法委員会では、自己血輸血の推進と安全性および品質の向上を目指して、昨年より自己血輸血小委員会を設置して活動を開始致しました。

スライド 3

このような現状をふまえ、埼玉県合同輸血療法委員会では、本県における自己血輸血の推進と、安全性および品質の向上を目指し、平成24年3月、「自己血輸血小委員会」を設置し、5月9日から活動を開始した。

事業・検討事項

- 1) 自己血輸血の推進
- 2) 適正で安全な自己血輸血の実践と管理体制についての検討
- 3) 自己血輸血関連技術に関する情報交換および調査

自己血輸血小委員会の事業検討事項すなわち委員会活動がめざすものは、自己血輸血の推進、適正で安全な自己血輸血の実践と管理体制についての検討、自己血輸血関連技術に関する情報交換および調査です。

実際、活動の上では、この3番目の現場のスキルアップと各施設に委ねられている自己血輸血の現状を、もう少し県の中で統一していくような方向に進めていくために情報交換および調査というところを、特に重視してやっていきたいと思っています。

スライド 4

自己血輸血小委員会名簿

委員長	池淵 研二	医師	埼玉医科大学国際医療センター
委員	村上 純子	医師	埼玉協同病院
	児玉 隆夫	医師	埼玉社会保険病院
	鎌田 成芳	医師	草加市立病院
	松田 秀雄	医師	松田母子クリニック
	木山 宏	医師	石心会 狭山病院
	坂口 武司	検査技師	防衛医科大学校病院
	長谷川卓也	検査技師	上尾中央総合病院
	渡邊 一儀	検査技師	獨協医科大学越谷病院
	石上 園子	検査技師	越谷市立病院
	斎藤 翔子	検査技師	埼玉県済生会川口総合病院
	木村 秀実	看護師	埼玉協同病院
	相馬 真理	看護師	新座志木中央総合病院

これが最初の小委員会メンバーの名簿です。埼玉医科大学国際医療センターの池淵先生に委員長をしていただいています。

スライド 5

1. 埼玉県の自己血輸血の現状とその問題点
— 全国調査2011年より —
2. 第1回埼玉自己血輸血研修会
(第16回学会認定・自己血輸血看護師制度協議会指定セミナー)について
3. 自己血輸血勉強会(意見交換会)について

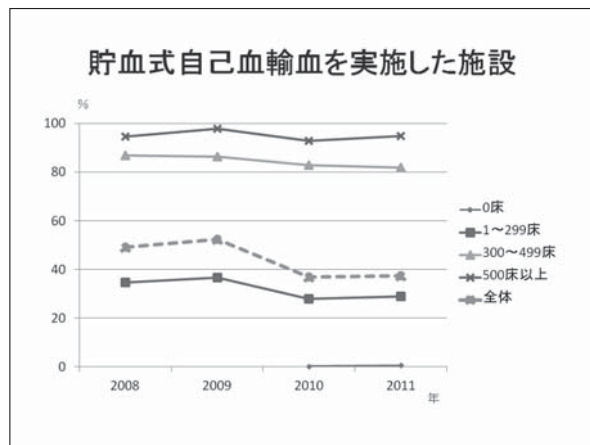
ではまず、埼玉県の自己血輸血の現状、そこから見てくる問題点についてお話ししたいと思います。資料は全国調査2011年版です。

スライド 6



これが日本の全体の自己血使用量で、自己血輸血は大事だと言われていますが、決して順調にどんどん増えていっているわけではありません。

スライド 7



病院の病床別に、どのくらいの割合で自己血が使われているかということなのですが、大きな病院ではもう高止まっておりますし、中小規模の病院では、むしろ自己血をやっている病院の比率が下がっています。平均で見ますと、自己血輸血を実施している施設は、決して本当は増えてはいないということが分かります。

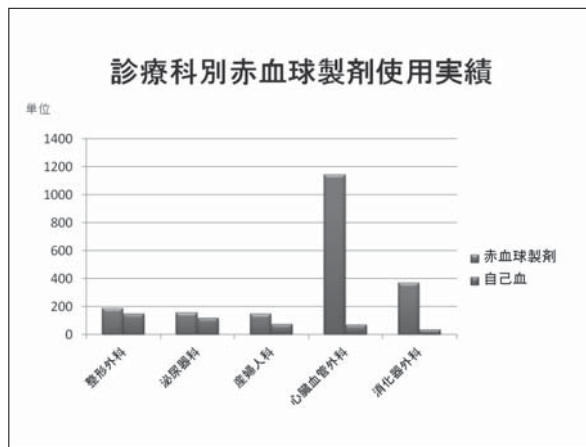
スライド 8

診療科別赤血球製剤別使用実績

単位:単位

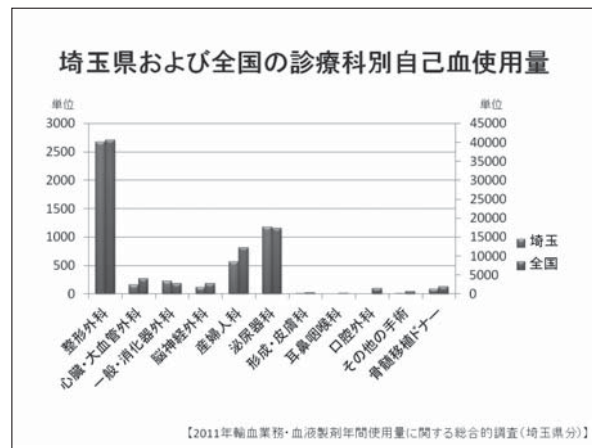
診療科	製剤	病床数				全体
		0床	1~299床	300~499床	500床以上	
整形外科	赤血球製剤	9.67	118.45	245.87	402.21	186.76
	自己血	22.00	91.27	164.22	260.73	146.58
泌尿器科	赤血球製剤	31.33	73.39	150.97	295.69	154.35
	自己血		43.91	174.50	123.49	117.21
産婦人科	赤血球製剤	136.00	38.06	108.95	326.88	145.15
	自己血		44.19	55.91	99.16	70.00
心臓血管外科	赤血球製剤		848.39	959.47	1382.87	1143.47
	自己血		83.29	53.04	68.88	67.03
消化器外科	赤血球製剤	16.83	197.44	438.59	934.83	369.83
	自己血		12.25	26.58	48.70	33.53

スライド 9



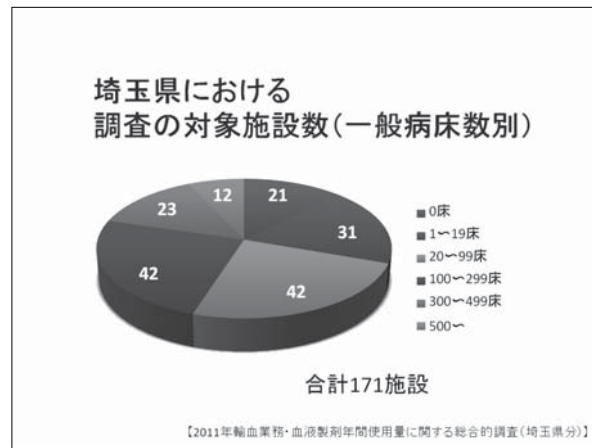
自己血輸血を行う、主な診療科毎の使用実績をお示しします。表には病床規模別の使用実績が示されています。表の「全体」の部分グラフ化してみると整形外科、泌尿器科では自己血がかなり使われていて、同種血輸血の節減に非常に貢献している輸血方法になっていることが分かります。

スライド 10



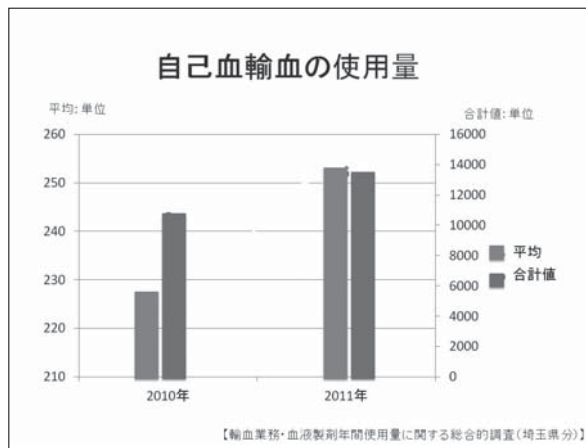
診療科別の総使用量になります。全国が紫で、埼玉が青で示されています。整形外科を診療科として持っている病院が多いので、やはり自己血使用量は整形外科でかなり多いことが明らかです。全国の傾向と埼玉県の傾向は、まったく同じです。

スライド 11



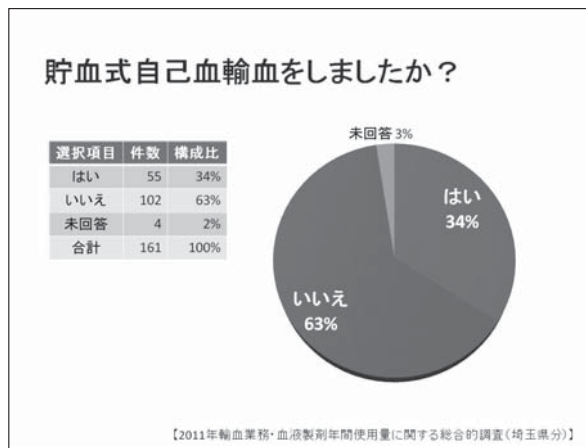
では、埼玉県ではどうなのかというところで、埼玉県における 2011 年の実績を調査した結果です。埼玉県内の輸血に関する調査の対象施設は 171 施設で、病床別には、このような分布となっております。

スライド 12

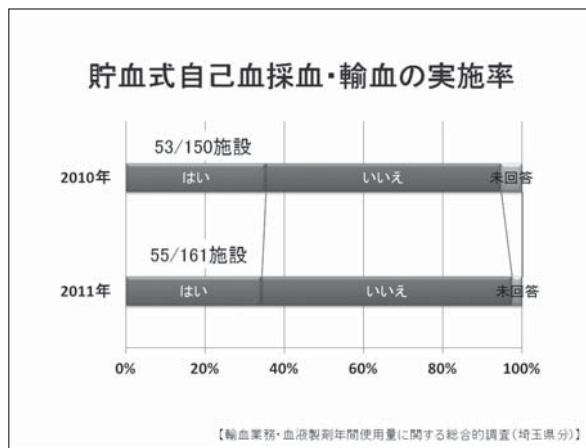


埼玉県の自己血使用量は、一施設あたりの平均も、県全体の合計も、2010年より増えています。

スライド 13

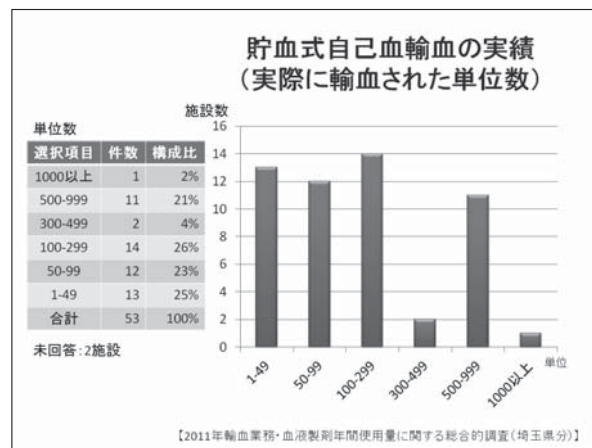


スライド 14



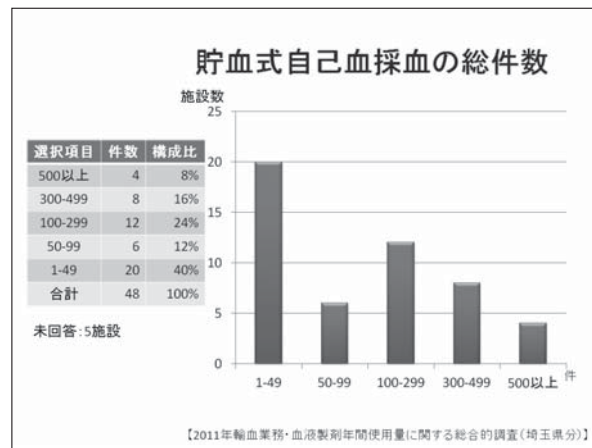
このように自己血を使っている1施設当たりの平均量はかなり増えているのですが、では、あなたの施設で貯血式の自己血輸血をしましたかという質問に対して、はいと答えた施設は55施設(34%)でした。実は、この34%という割合はむしろ減っています。前年の35%に比べて、自己血を使った病院の割合は決して増えてはいないということが分かりました。

スライド 15



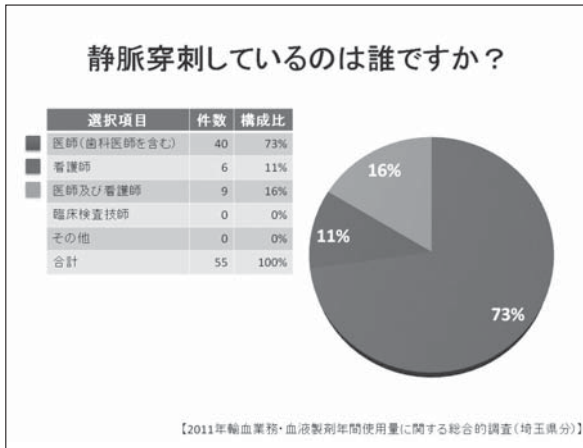
貯血式の自己血輸血の実績ですが、実際に輸血された単位数は、50単位未満のところは13施設、50単位以上100単位未満が12施設で、一方、500単位以上の施設が12施設ありました。自己血輸血をしてはいるが、それほど多くない施設と非常に多い施設とグラフからみると2峰性になっています。

スライド 16



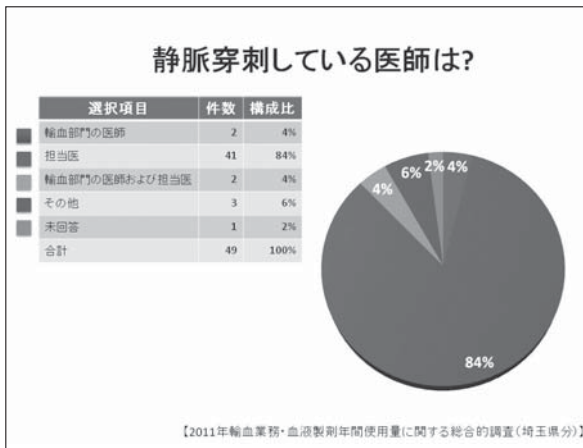
貯血式自己血採血の件数もあまりやっていないところと、非常によくやっているところと、やはり二極化している感じを受けます。

スライド 17



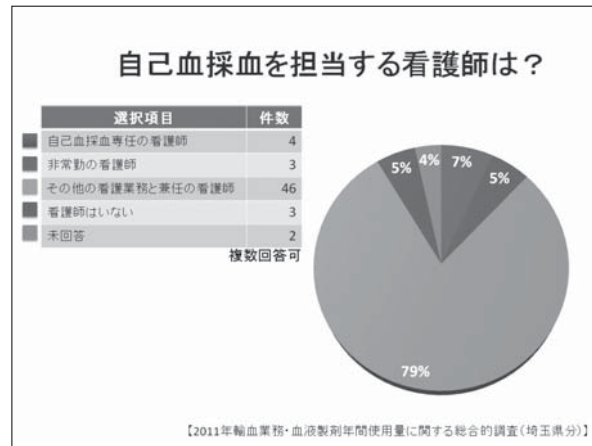
静脈を穿刺しているのは、これまでと同じようにドクターが多く、「穿刺はドクター」という施設が73%でした。

スライド 18



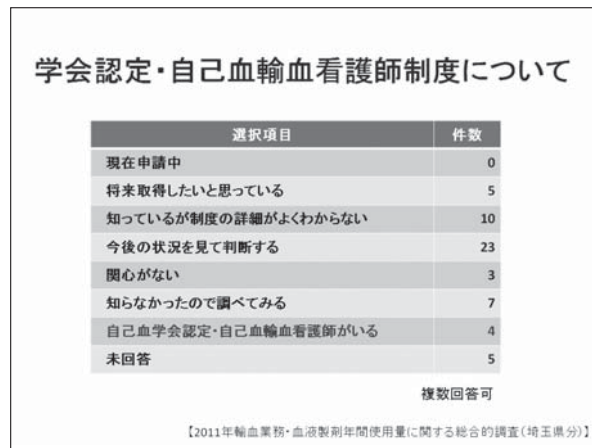
静脈穿刺をするドクターの84%は各診療科の担当医で、輸血部の医師がやっている比率は、4%にとどまっています。

スライド 19



ドクターが穿刺をして、その後は看護師さんが対応するというところが多いわけですが、その自己血採血を担当する看護師さんは、その他の看護業務と兼任をしている方がほとんどです。医師と看護師の担当者を見ると、埼玉県の自己血採血は、各診療科に委ねられていて、各診療科の外来で担当の医師が刺し、その外来の看護師さんが他の業務をやりながら、その傍らで自己血採血の業務もやっているという構図が見えてきます。

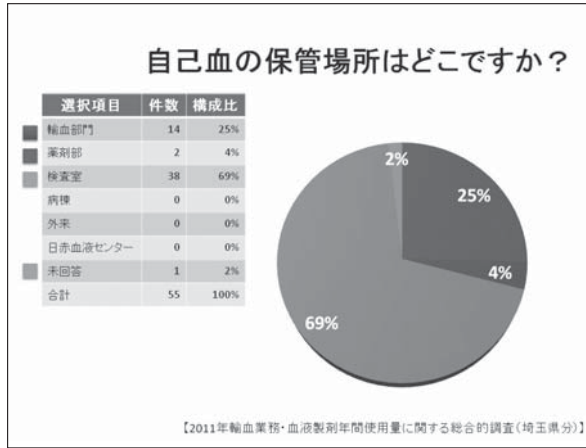
スライド 20



自己血輸血の認定看護師制度というものがあります。この制度につきましては、あまり広く知られていないのではないのかと思っていたのですが、そんなことはなくて、今後取得したいというところが5件、状況をみて判断してやっていきたいというところが23件、すでにいるというところが4件と、比較的知られるようにはなっ

たのだということが分かりました。ただし、後ほどお示しますが、まだ埼玉県でこの制度にのった認定看護師さんは、少数にとどまっています。

スライド 21



自己血の保管場所も検査部が7割を占めています。そもそも自己血輸血をやっている病院であっても、輸血部門がちゃんとあって、輸血部門が全てを管理しているというところには、まだ至っていないということが分かります。

スライド 22

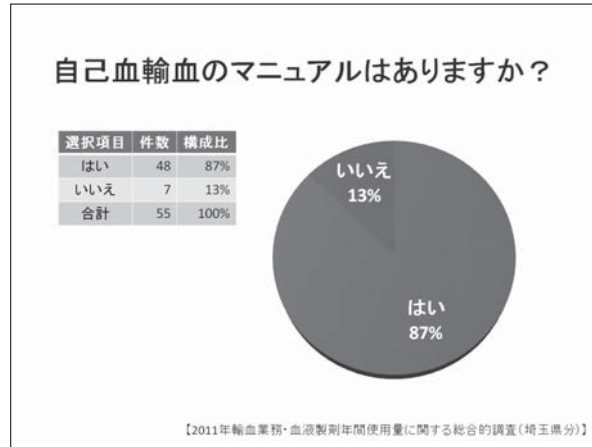
埼玉県における輸血管理体制

	自己血学会 認定看護師	輸血学会 認定医師	輸血学会 認定技師
東京都	20名	68名	131名
神奈川県	10名	15名	69名
千葉県	5名	12名	47名
新潟県	1名	9名	31名
栃木県	9名	9名	25名
埼玉県	9名	6名	50名
群馬県	6名	6名	22名
茨城県	4名	1名	17名
山梨県	1名	2名	2名

これは埼玉県における輸血の管理体制のうち認定資格取得者に関するデータです。学会の認定医師数順に、関東甲信越ブロックの県を並べてみたのですが、埼玉県は本当に少なく、輸血の認定医師は6名しかいません。この分を認定技師さんたちがすごく頑張って、カバーしてくださっているという県なのだと思います。自己血輸血学会認

定看護師さんは、昨年末現在で9名が埼玉県で認定を受けていらっしゃいます。

スライド 23



自己血輸血の院内のマニュアルですが、この整備状況は大変進んでまいりました。この1年間で約8割だったのが約9割となり、ほとんどの病院が、自己血輸血をする場合の院内のマニュアルは整備していると答えています。

スライド 24

埼玉県の貯血式自己血輸血の現状

- ◆ 自己血輸血に積極的に取り組む施設と、そうではない施設との二極化が生じていると思われる。
- ◆ 自己血の採取は各診療科に委ねられており、輸血専門医/自己血輸血責任医師の管理下で実施されている施設は一部に留まる。
- ◆ 自己血輸血に関するマニュアルの整備は約90%の施設で整ったが、遵守状況を正確に把握する体制が整備されているとは言い難い。

埼玉県の貯血式自己血輸血の現状をまとめると、かなり自己血輸血を推進しているところと、そうではないところが、少し分かれてきている印象を受けます。それからやはり、自己血の採血は各診療科に委ねられていて、きちんと病院全体で統一された管理下で行っているところは、あまりまだないということが分かります。

マニュアルも整備されていますが、実施が各科

に委ねられている以上、その遵守状況は、どこもあまり正確に把握していないのではないかとということが危惧されます。

スライド 25

1. 埼玉県の自己血輸血の現状とその問題点
— 全国調査2011年より —
2. 第1回埼玉自己血輸血研修会
(第16回学会認定・自己血輸血看護師制度協議会指定セミナー)について
3. 自己血輸血勉強会(意見交換会)について

昨年、自己血輸血小委員会を立ち上げました。この自己血輸血小委員会も共催させていただいて、第1回埼玉自己血輸血研修会を開催致しました。その概要をご紹介します。

スライド 26

第1回埼玉自己血輸血研修会
(第16回学会認定・自己血輸血看護師制度協議会指定セミナー)

安全で適正な自己血輸血の普及を目指して

平成24年10月20日(土) 14:00 ~ 17:00
大宮法科大学院 2階 講堂

「学会認定・自己血輸血看護師制度協議会指定セミナー」認定
受講証明書は自己血輸血看護師制度の単位として必要です。

この研修会は、自己血輸血学会認定の、第16回自己血輸血看護師制度協議会指定セミナーとして認めていただくことができました。主題は「安全で適正な自己血輸血の普及を目指して」ということで、今年の10月に行っております。

このセミナーでは、受講証明が自己血輸血看護師制度の単位として認定されました。これから自己血輸血の認定看護師試験を受けようという方

と、すでに持っていらっしゃる方の更新に、このセミナーの出席を生かしていただくことができるということです。

スライド 27

- ワークショップ
各施設での自己血輸血の現状について
1. 整形外科における自己血輸血の現状と自己血輸血看護師の役割
新座志木中央総合病院 看護部 相馬真理先生
 2. 当院の泌尿器科手術における貯血式自己血輸血の現状
草加市立病院 医療技術部 検査科 落合美香先生
 3. 当院での自己血採血システム
獨協医科大学越谷病院 臨床検査部 渡邊一儀先生
 4. 妊婦に対する自己血輸血の実際
埼玉医科大学総合医療センター輸血・細胞治療部 館 明子先生

ワークショップでは、まず各施設での自己血輸血の現状について、それぞれの病院の現場で実際に、自己血輸血に携わっていらっしゃる先生方に、現状をざくばらんにお話しいただきました。

新座志木中央総合病院は、整形外科で自己血輸血を大変熱心にやられているのですが、その採血を実際にほとんどやられている、相馬真理先生におもに自己血輸血看護師の立場からお話しいただきました。草加市立病院では泌尿器科で自己血輸血を推進されています。これに技術部門である検査科として関わっていらっしゃる落合美香先生にお話しいただきました。

獨協医科大学越谷病院の渡邊先生のところでは、各科に委ねられていた自己血採血を中央化して、当番制でセントライズしてやっているというところで、大変興味深いお話しでした。ここまで持っていらっしゃるには大変な努力が必要だったんだろうと思うのですが、うまくいっているという事例をご紹介いただきました。

産科領域の自己血輸血事情は特殊で、いったん出血が起こってしまうと大量出血に至る可能性が高いため自己血を採っておく意味がどのぐらいあるのかという自己血貯血の意義を疑問視する意見があります。また産科は、自己血の廃棄がすごく多いところでもありますが、その辺りの問題点を

埼玉医科大学総合医療センターの館先生にお話いただきました。

スライド 28

教育講演
産科診療における自己血の重要性とその将来
松田母子クリニック 院長 松田秀雄先生

特別講演
貯血式自己血輸血のあり方とその実際
— Q & A を中心として —
日本自己血輸血学会理事長
帝京大学医学部整形外科 准教授 脇本信博先生

その後、教育講演で「産科診療における自己血の重要性とその将来」について松田母子クリニックの松田先生にお話いただきました。さらに「貯血式自己血輸血のあり方とその実際— Q & A を中心として—」ということで、自己血認定看護師制度の試験をお受けになる、看護師さんのために、Q & A 形式で、帝京大学の脇本先生がいつも通り大変ご熱心なご講演（ご熱演）をしてくださいました。

この研修会は、また今年も 10 月に開催を予定しております。


スライド 29

1. 埼玉県の自己血輸血の現状とその問題点
— 全国調査2011年より —
2. 第1回埼玉自己血輸血研修会
(第16回学会認定・自己血輸血看護師制度協議会指定セミナー)について
3. 自己血輸血勉強会(意見交換会)について

最後になりますが、自己血輸血勉強会について、皆さまにお知らせしたいと思います。

スライド 30

自己血輸血勉強会(意見交換会)のお誘い



【目的】
埼玉県内の安全な貯血式自己血輸血をめざし、啓発活動と現状把握


決して査察ではありません！！

私どもの委員会を中心に、自己血輸血勉強会意見交換会を計画しております。

目的は、埼玉県内の各施設における自己血輸血のレベルアップを目指すというところで、はじめに強調しておきたいのは、「査察ではありません」ということです。

スライド 31

自己血輸血を実施するにあたって、困った事を一緒に解決しませんか？



(輸血療法の実施に関する指針)
自己血輸血は院内での実施管理体制が適正に確立している場合は、同種血輸血の副作用を回避し得る最も安全な輸血療法であり、待機的手術患者における輸血療法として積極的に推進することが求められている。


- 埼玉県下では、輸血部門の一括管理下で自己血採血が実施できているのは限られた施設です
- 各施設ごとのルールで行われているのが現状です
- 各施設の困ったこと・判断出来ない事例の意見交換会を実施し、皆様と一緒に解決方法を探す活動を計画中です

計画している内容ですがと、施設に伺って、まず、輸血療法に関する指針に示された自己血輸血の目的が理解され、きちんと目的に向かって、自己血が使われていますかというところを見せていただきます。そしてその後意見交換をしましょうというようなことを考えています。

埼玉県では、それぞれの施設が自施設のルールで自己血輸血を実施しているわけですが、各施設に輸血に精通している医師、看護師、技師が必ずしもいるとは限りません。ですので現場で困った

事例などもたくさんあると思います。そのようなことを、一緒に考えて解決策を探っていきたいと思っています。

スライド 32

こんな場合はどうしますか？ 

- 400mlバックで採血したが200mlしか採血出来なかった。輸血可能か？
- 30分かけて400ml採血をしたが輸血可能か？
- 寒冷凝集素価が高い患者からの採血注意点は？
- 自己血専用冷蔵庫を購入できない！
- 自己血使用時の交差適合試験は？
- 自己血輸血時に発熱・発疹等の副作用が発生！


こんな問題点を一緒に考え解決策を探ります

例えば、十分に採血できなかったのだけれども使っていないかと言われたときに、どうしようとか、採血にすごく時間がかかってしまったのだけど、これは輸血していいのでしょうかとか、こんな具体的な問題で、実際にお話をしていきたいと思っています。

スライド 33

自己血輸血勉強会(意見交換会)

- * 施設の希望日時に
- * 埼玉合同輸血療法委員会メンバーが
- * 無料でお伺いします。

一緒に勉強しませんか？ 

お問い合わせは埼玉県赤十字血液センター学術課へお願い致します。

私どもがお伺いさせていただきますので、ぜひ一緒に勉強させてください。もし、ご興味がありましたら、埼玉県赤十字血液センター学術課までお問い合わせくださいますようお願い致します。

まだ1回目をやっていませんが、今年度からやっていく予定ですので、来年のフォーラムにはこの結果もご報告できるかなと考えています。

以上で終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

質 疑 応 答

- 大久保 ありがとうございました。少しお時間があるようですので、ご参加の皆さまから何かご質問等ありますでしょうか。
では、皆さんに質問を考えていただく間に、私からちょっと聞いてよろしいですか。
- 村上 はい。
- 大久保 自己血実施施設の二極化ということなんですけれども、輸血していないところとか、手術がない場所も、117施設の中には含まれていることはないのですか。
- 村上 171施設のうち、自己血輸血をしていますという55施設についてのお伺いですので、自己血輸血を実施している病院対象での調査結果です。
- 大久保 しているところで二極化している。
- 村上 そうです。
- 大久保 実施しているところで二極化しているというのはどういうことでしょうか。
- 村上 自己血輸血はしていますが、とても一生懸命やっている先生がいらっしゃるのと、そうではないところというのがあるのだと思います。
実際に多い病院を、個別に存じあげている病院でいうと、整形外科で非常に熱心にやられていらっしゃる先生がお一人、お二人いらっしゃる病院とか、泌尿器で大変頑張っている先生がいらっしゃるとか、そのようなところは自己血輸血をやっている科が1科であっても、病院全体としての使用量はとて多くなっています。
- 大久保 ありがとうございます。どなたかご質問等は。
先生お願いします。
- 湯浅 埼玉血液センターの湯浅と申します。
いまの現場はよく存じてなくて失礼なんですけれども、輸血をするときにはインフォームド・コンセントを実施することになっておりますね。
その場合に、ここの病院には一生懸命な、熱心な先生がいる。ここはないというのではなくて、その輸血を実施するときに、もし自己血の適応があれば、ぜひ第一選択肢とするとなっているわけです。
自己血にしる、同種血にしる、インフォームド・コンセントは昔からやっていたと思うのですが、いまはどの程度実施されているのか。
そのような説明をすれば、あなたは適応があるとなれば、患者さんの中で、ぜひお願いしたいという方がいらっしゃるのではないかと思うんですけれども。

- 村上 そのとおりだと思います。実際には選択肢としてお示しして、患者さんに選んでいただくということになると思います。
- 例えば、私どもの整形外科に、ほかの整形外科でこれこれこういう事情で自己血ではできないといわれたのだけど、どうしても自己血でやりたいので、そちらの病院ではできますかというような問い合わせがあったりすることは実際にあります。手術に際してどのように、輸血の選択肢を示しているかということまでは把握はできていないのですが、必ずしも自己血でも同種血でもお好きなように選べますよというにはなっていない可能性があるのではないかと思います。
- それから、自己血につきましては、どのような方にやってはいけないという厳密な決まりがあるわけではありません。整形外科において高齢者の場合に、90歳を超えている患者さんでも、自己血輸血の手術をしている施設もありますし、上限はだいたい80歳、85歳の間ぐらいかなということで、それ以上の方はやらないというような、それなりのルールを持ってやっていらっしゃる場所もあるので、適応は必ずしも一律ではないと思います。
- 大久保 そのほか、ご質問はありませんでしょうか。
- はい、お願い致します。
- 伊丹 埼玉県立がんセンターの伊丹です。どうも先生ありがとうございました。質問をさせていただきたいのですが。
- 意見交換会は、実際にいまスライドを見せていただいて、県内でも自己血を実施されている施設は、そんなにはまだ多くないと言ってもいいかと思うんですけど。例えば、これから自己血をやるというときに相談を差し上げても、それは乗っていただけるのでしょうか。
- 村上 はい、喜んで。
- 伊丹 そうですか。
- 村上 お伺い致します。
- 伊丹 私は業務検討小委員会の方で、自己血とは関係ないのですが、血液型だとか、そういういろいろなことをやっています。
- 自己血輸血勉強会（意見交換会）で来ていただいたんですけど、実は自己血以外の輸血業務のことでもこのようなことで困っている。例えば冷蔵庫のことで困っているんだとか、そういうこともご相談できるというふうに考えてよいでしょうか。
- 村上 そうですね。何かお役に立つのであれば、自己血輸血も含めた輸血全般に関連するようなことも、もちろん一緒にディスカッションさせていただきたいと思います。
- 伊丹 ありがとうございました。

- 大久保 ほかにございませんでしょうか。
それでは先生、今年度から始まりました活動ですけれども、ぜひ今後ともよろしくお願
い致します。どうもありがとうございました。
- 村上 よろしくお願い致します。ありがとうございました。
- 司会 村上先生、大久保先生ありがとうございました。

(自己血輸血小委員会報告終了)