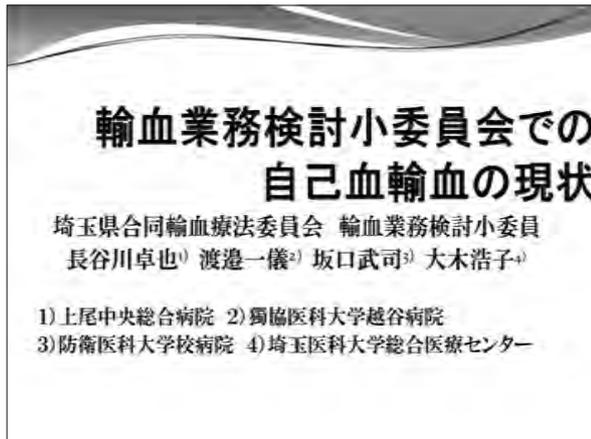


輸血業務検討小委員会施設での自己血輸血の現状

演者：長谷川 卓也 先生（上尾中央総合病院 検査技術科）

スライド1

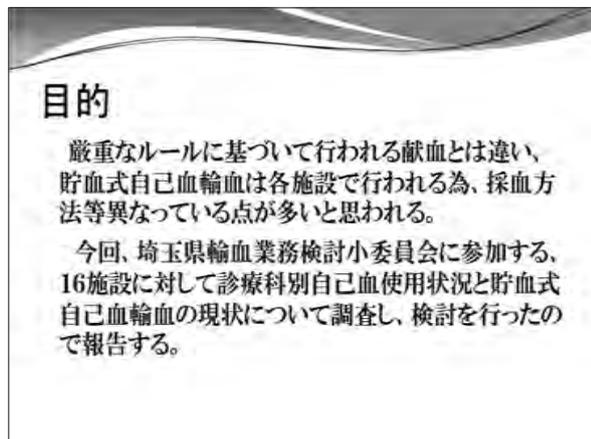


**輸血業務検討小委員会での
自己血輸血の現状**

埼玉県合同輸血療法委員会 輸血業務検討小委員
長谷川卓也¹⁾ 渡邊一儀²⁾ 坂口武司³⁾ 大木浩子⁴⁾

1) 上尾中央総合病院 2) 獨協医科大学越谷病院
3) 防衛医科大学校病院 4) 埼玉医科大学総合医療センター

スライド2



目的

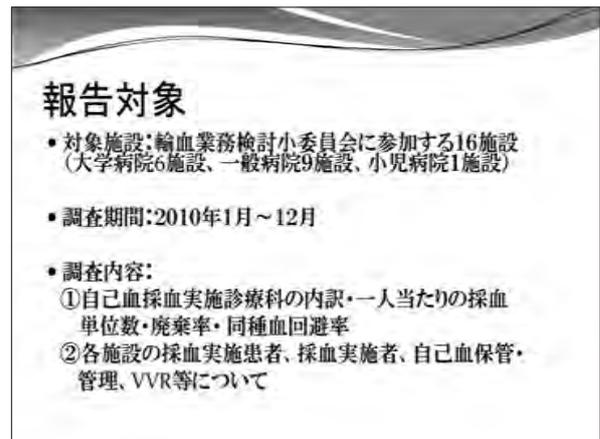
厳重なルールに基づいて行われる献血とは違い、貯血式自己血輸血は各施設で行われる為、採血方法等異なっている点が多いと思われる。

今回、埼玉県輸血業務検討小委員会に参加する、16施設に対して診療科別自己血使用状況と貯血式自己血輸血の現状について調査し、検討を行ったので報告する。

厳重なルールに基づいて行われる献血とは違い、貯血式自己血輸血は各施設で行われる為、採血方法等不明な点が多くあります。

そこで今回、埼玉県輸血業務検討小委員会に参加する16施設に対して診療科別自己血使用状況と貯血式自己血輸血の現状について調査し、検討を行ったので報告させていただきます。

スライド3

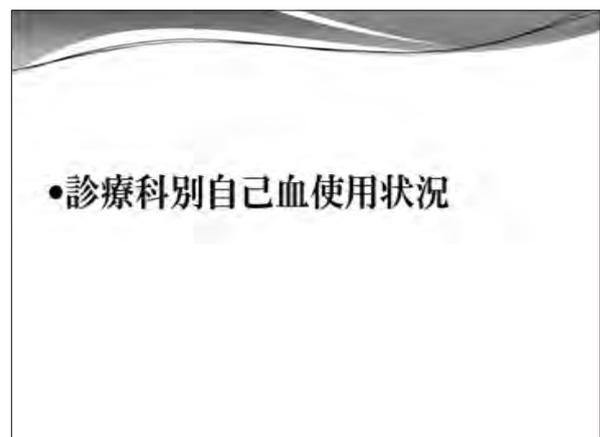


報告対象

- 対象施設：輸血業務検討小委員会に参加する16施設（大学病院6施設、一般病院9施設、小児病院1施設）
- 調査期間：2010年1月～12月
- 調査内容：
 - ①自己血採血実施診療科の内訳・一人当たりの採血単位数・廃棄率・同種血回避率
 - ②各施設の採血実施患者、採血実施者、自己血保管・管理、VVR等について

対象は、輸血業務検討小委員会に参加する16施設とし、調査期間は2010年1月から12月の実績としました。

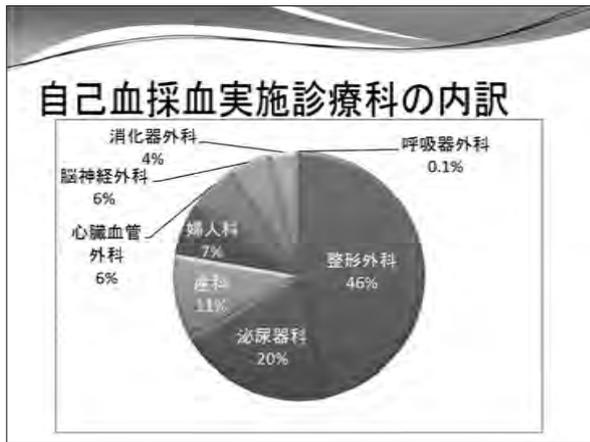
スライド4



●診療科別自己血使用状況

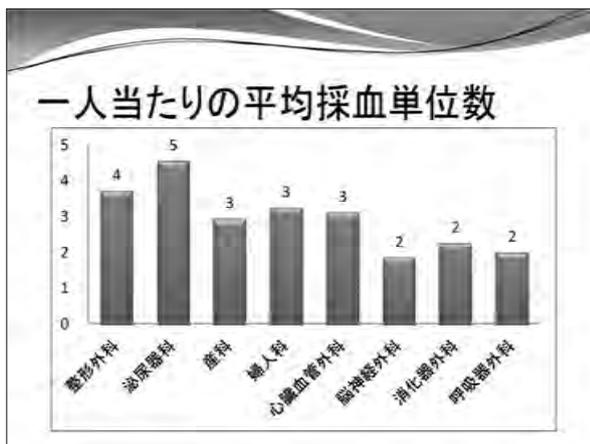
まず、診療科別自己血使用状況についてです。

スライド5



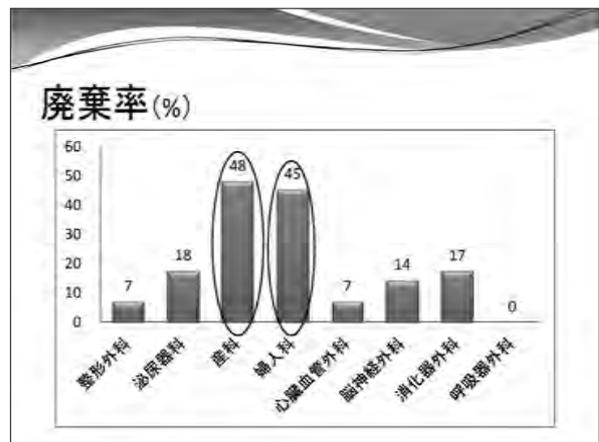
自己血採血実施診療科の内訳です。
 整形外科46%、次いで泌尿器科20%、産科11%でした。

スライド6



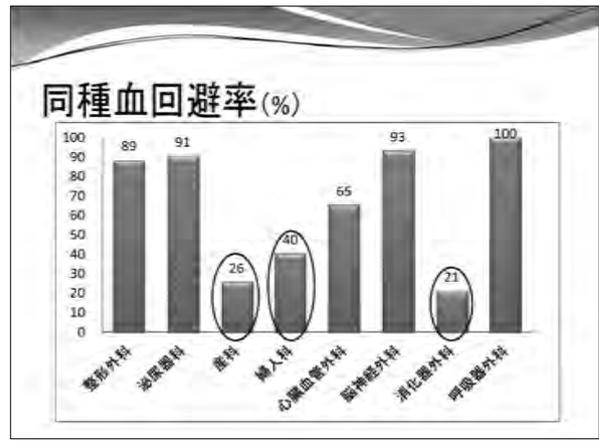
ここからは、実施の高い順に比べていきます。
 一人当たりの平均採血単位数は実施率の高い整形外科は4単位、泌尿器科は5単位でした。

スライド7



診療科別の廃棄率です。
 廃棄率の高かった診療科は、産科48%、次いで婦人科45%でした。

スライド8



同種血回避率です。
 今回は、術後3日以内に同種血を回避出来たかを調査しました。
 回避率の低かった診療科は、消化器外科21%、次いで産科26%、婦人科41%でした。

スライド9

診療科別自己血使用状況のまとめ

- 施設の規模、特色に関わらず貯血式自己血輸血は実施されていた。
- 廃棄率の多い産科は、廃棄率が高い半面、同種血回避率が低く、他の診療科では認められない結果となった。
- 妊婦は高リスクであり、出血量の予想が難しく、自己血だけでは止血が困難である場合が多い為このような結果になったと考える。

ここまでのまとめです。
 病院の規模、特色に関わらず貯血式自己血輸血は実施されていました。
 廃棄率の多い産科は、廃棄率が高い半面、同種血回避率が低く、他の診療科では認められない結果となりました。
 妊婦は高リスクであり、出血量の予想が難しく、自己血だけでは止血が困難である場合が多い為このような結果になったと考えます。

スライド10

•貯血式自己血輸血の現状調査報告

次に、貯血式自己血輸血の現状調査報告をします。
 皆様には参考資料として「貯血式自己血輸血実施基準(2011)」と「産科危機的出血への対応ガイドライン」の一部をお配りしてあります。
 調査期間は2010年1月から12月ですので、当時は2008版が実施基準となります。

スライド11

自己血採血実施患者の年齢(歳)

施設	A	B	C	D	E	F	G	H
最小年齢	38	38	5	30	31	18	38	14
最大年齢	76	76	81	89	57	82	83	82
施設	I	J	K	L	M	N	O	P
最小年齢	6	20	7	11	10	19	36	31
最大年齢	7	62	79	71	87	85	86	77

↑
小児専門病院

まず自己血採血実施患者の年齢ですが、実施基準では年齢制限はありません。
 小児専門病院を除くと、最小年齢10歳以下の施設が3施設、最大年齢80歳以上の施設が8施設ありました。

スライド12

自己血採血実施患者の最小Hb値(g/dl)

施設	A	B	C	D	E	F	G	H
Hb最小値	11.6	10.8	8.5	9.8	10	9.9	10.4	10.8
施設	I	J	K	L	M	N	O	P
Hb最小値	12.5	10	不明	10	9.9	10	9.6	9.7

↑
小児専門病院

次に、自己血採血実施患者の最小ヘモグロビン値です。実施基準では11.0g/dl以上を原則とします。また、妊婦では10g/dl以上という基準もあります。
 10g/dl未満で行われている施設は6施設あり、最小で8.5g/dlでも行われていました。
 不明という施設がありましたので、把握しなくてはいけないのではと思います。

スライド13



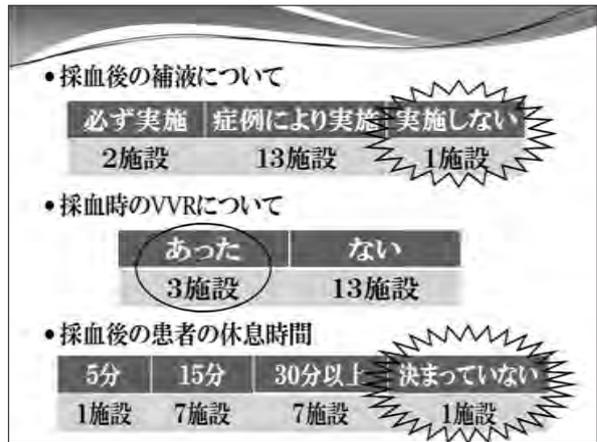
自己血採血室がある施設は5施設でした。
 採血実施者は診療科医師が13施設と一番多かったです。
 また、使用している採血バッグは、実施基準では回路の閉鎖性を保つ為、原則として留置針、翼状針による採血は避けるとありますが常に2施設で行われていました。

スライド14



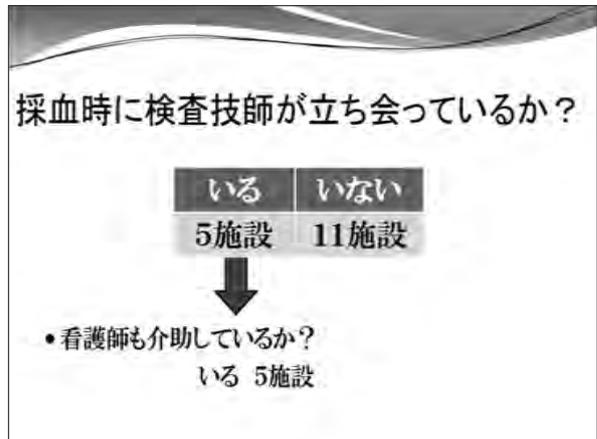
採血が難しい患者に対して対応をしているかについて調査する為、過凝固状態である妊婦について調査しました。
 他の診療科と採血方法、採血量に違いがある施設が5施設でした。
 その詳細は、400mlバッグに300ml貯血するという施設が3施設ありました。

スライド15



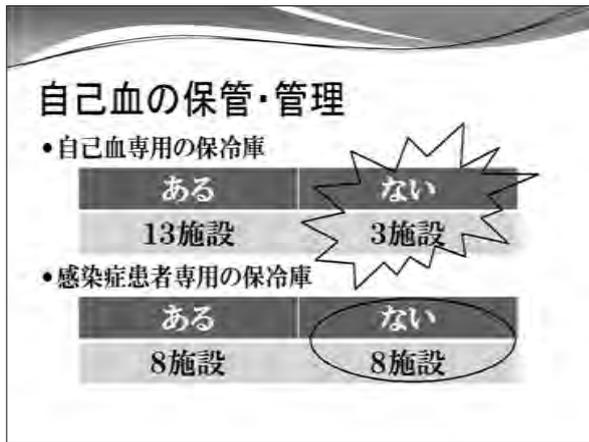
採血後の補液について実施しない施設が、1施設ありました。
 調査期間内でVVRが3施設で認められています。
 採血後の患者の休息時間について、決まっていない施設があり、施設で定めておく必要があるのではと思います。

スライド16



採血時に検査技師が立ち会っている施設は5施設で、その全ての施設で看護師も介助しており、多くの医療従事者が関わっていました。

スライド17

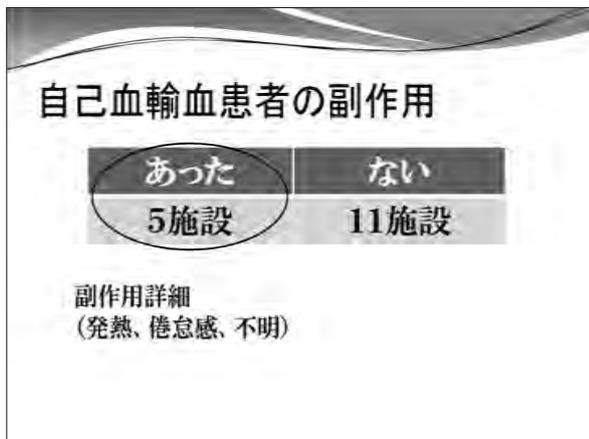


自己血の保管・管理についてです。

実施基準には自己血専用冷蔵庫で患者ごとに保管するとありますが、出来ていない施設が3施設ありました。

また、感染症患者専用保冷庫がない施設は8施設ありました。

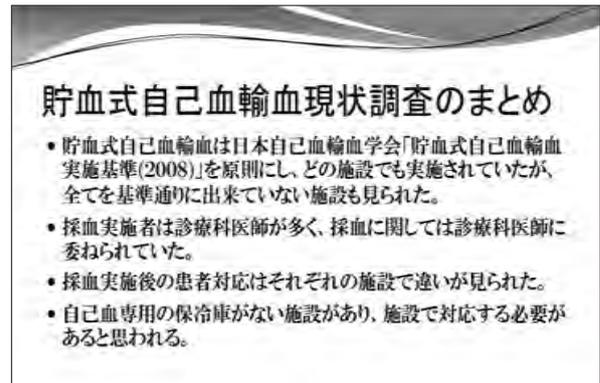
スライド18



自己血輸血患者の副作用ですが、調査期間内にあった施設が5施設ありました。

副作用内容は、発熱、倦怠感、原因不明という回答でした。

スライド19



貯血式自己血輸血現状調査のまとめです。

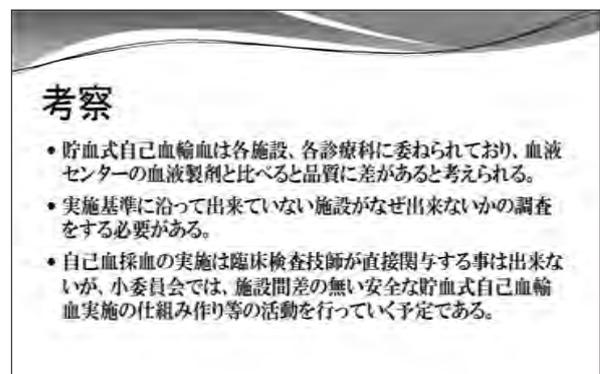
貯血式自己血輸血は日本自己血輸血学会「貯血式自己血輸血実施基準(2008)」を原則にし、どの施設でも実施されていましたが、全てを基準通りに出来ていない施設も見られました。

採血実施者は診療科医師が多く、採血に関しては診療科医師に委ねられていました。

採血実施後の患者対応はそれぞれの施設で違いが見られました。

自己血専用の保冷庫がない施設があり、施設で対応する必要があると思われます。

スライド20



考察です。

貯血式自己血輸血は各施設、各診療科に委ねられており、血液センターの血液製剤と比べると品質に差があると考えられます。

実施基準に沿って出来ていない施設がなぜ出来ないかの調査をする必要があると考えます。

自己血採血の実施は臨床検査技師が直接関与する事は出来ませんが、小委員会では、施設間差の無い安全な貯血実施の仕組み作り等の活動を行っていきたいと思います。