

## FRONT ESSAY FRONT ESSAY

### ○輸血の始まり

1665年・ドニが子羊の血液を成人に輸血（異種輸血）し強烈な副作用で死亡させたためしばらく途絶えます。1818年・ブランデルが人から人への輸血を成功させました。この時、血液型の存在はまだ知られておらず不適合輸血のために亡くなるケースも少なくありませんでした。1900年・ランドシュタイナーが人の血液型を発見し輸血法が広まりました。輸血法は1919年（大正8年）に日本へ導入され、1930年（昭和5年）当時の浜口首相が東京駅で撃たれ駅長室で輸血を行い一命を取り留める出来事がありました。これをきっかけに一般にも輸血は行われるようになりましたが、患者の隣で採血を行いそのまま輸血するいわゆる「枕もと輸血」といわれる方法でした。また同時に民間の血液銀行が現れ経済的不況から血液を売り生活の糧とする人が増え、感染を持った人の複数回の売血行為は国内での梅毒や肝炎といった感染症の蔓延につながりました。

1952年（昭和27年）日本赤十字血液センターがGHQにより設立され1972年（昭和47年）にHBs抗原検査、1985年（昭和60年）にHIV検査、1989年（平成元年）にHCV抗体検査が行われるようになり1999年（平成11年）核酸増幅検査（NAT）の導入でより安全な血液製剤の供給がされるようになりました。

2013 No. 2

島田病院医療安全管理委員会が送る  
患者さまと職員の安全に関するニュース

●●

### FRONT ESSAY

#### 輸血の歴史

### ●●より安全な輸血療法をめざして

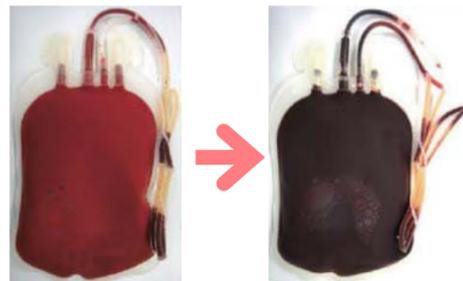
#### ○検査課の安全対策への取り組み

血液センターの努力により免疫性および感染性輸血副作用・合併症は激減しましたが、血液製剤、自己血（以降、輸血用血液）の取り扱い不注意による事故は後を絶ちません。この事故のほとんどが患者様に重大な結果を招くことになりそれを限りなく防ぐのは病院スタッフの努力になります。

院内採血によって得られた貯血も含めて輸血療法全般の安全対策を現在の技術水準に沿ったものとする指針として「輸血療法の適正化に関するガイドライン」（厚生省健康政策局長通知、健政発第502号、平成元年9月19日）が策定されました。平成11年には改定されて「輸血療法の実施に関する指針」として制定されました。検査技師にとってバイブルであるこの指針をもとに今すぐに取り組みする安全対策を考えました。

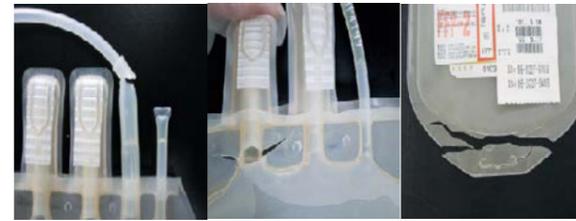
まず検査課では今まで記録として残されていなかった輸血用血液の取り扱い（確認事項）をチェック式に指示箋へ盛り込むことにし、輸血療法委員会へ変更をお願いしました。

- 1, 外観（色、性状）：細菌汚染、溶血、凝血塊



エルシニア菌による感染で黒く変色

- 2, パックの破損



- 3, 有効期限

各照合時に互いにチェックし合うことになります。

そして検査課内では冷蔵庫での保存法を見直しました。

- 1, 冷蔵庫内の温度変化を少なくするために血液型ごとにまとめて保存し取り出しやすくする
- 2, 感染症陽性の輸血用血液と棚を別にする

他院からみれば甘い安全対策かもしれませんができるところから提示、実行を試みたいと思います。みなさまのご協力をお願いいたします。

検査課 中村

### ○自己血輸血

自己血輸血とは、自分の血液をあらかじめ貯めておいて行う輸血のことです。自分の血液を使うので献血された他人の血液（血液製剤）を使う輸血とは違って、感染症やGVHD：移植片対宿主病（いしょくへんたいしゅくしゅびょう、graft versus host disease）が起こりません。

血液製剤の輸血については、安全性も高まり感染症の危険性なども以前に比べ格段に少なくなっていますが、現在でも100%安全な血液は存在しません。

当院でもTKRやTHR等の待機的手術では、自己血輸血を行っています。

昨年度は、自己血78件血液製剤が36件と依頼がありました。

如何でしょうか？この数値は大きいのでしょうか？少ないのでしょうか？

自己血輸血にも危険があります。採血には苦痛を伴います。

自己血は最長42日間保存するので、保存中に細菌が繁殖する可能性が、使用期限が21日間以内の血液製剤より高くなります。

処置室～検査室～手術室（ベッドサイド）へと『輸血バッグ』は移送されていきますが、それまでの間に菌が発生したり、バッグが損傷したりする可能性だってゼロではありません。そこでそれらの可能性を少しでもゼロに近づけるために今年の3月より輸血療法委員会で血液製剤及び自己血液について、バッグの観察強化を宣言しました。輸血指示箋の運用を再検討し指示箋書式変更も行いようやく9月中には、進化した輸血バッグの観察運用が実現する見込みです。

患者様により安全に、輸血を受けて頂くために面倒ではありますが、以前よりより細かくしっかりとチェックしていくと同時に事故を防ぐため、これからもその方法を考え、実践して行きたいと思っています。

検査課 柏木

プランナー：検査課 中村