

I インフォームド・コンセント

平成9年に、厚生省（現、厚労省）から輸血に関する説明と同意（インフォームド・コンセント）の取得を義務づける通達が出された。自己血輸血を行う場合にも、患者さんまたはそのご家族などの代諾者に十分な説明を行い、文書による同意を得、同意書に医師も署名することが望ましい。

説明内容1

- 1) 手術の際、輸血を必要とする場合があること。
- 2) 輸血を行わない場合の代替療法とそのリスク、また、輸血を行わない場合手術に影響を及ぼすリスクもあること。
- 3) 輸血の選択肢としては、自己血輸血と同種血輸血があること。
- 4) 同種血輸血の問題点として、(1) 同種抗体によって生じる発熱、蕁麻疹、(2) 輸血後移植片対宿主病、(3) 核酸増幅検査 (NAT) 導入後にも肝炎、エイズなどの輸血感染症などの危険性がある。したがって、適応に合致する患者さんには自己血輸血が望ましいこと。(図1、図2)

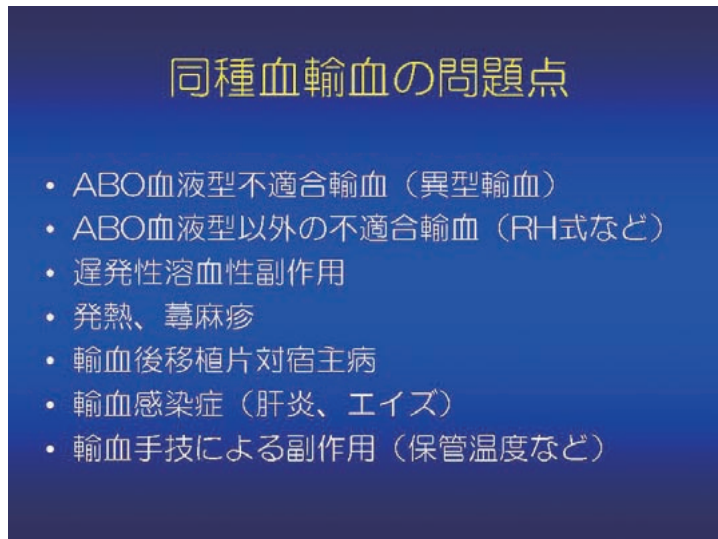


図1 同種血輸血の問題点

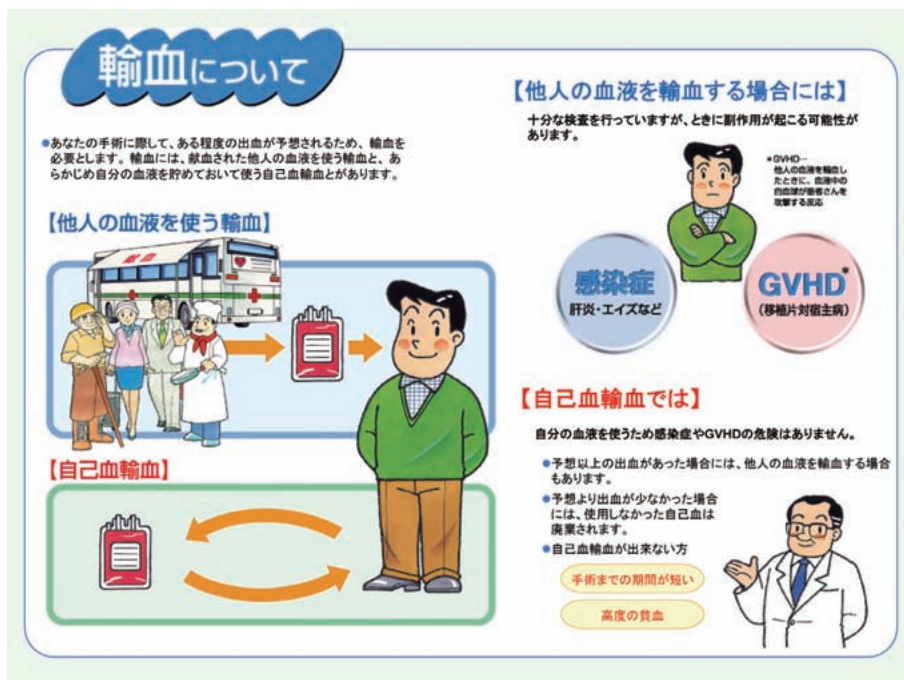


図2 自己血輸血の必要性

説明内容2

5) 自己血輸血には3つの方法があること。(図3)

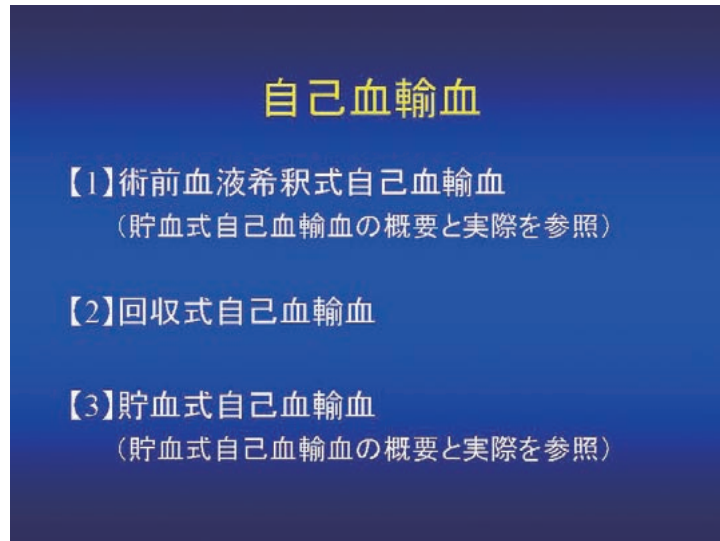


図3 自己血輸血の種類

①術前血液希釈式自己血輸血

貯血式自己血輸血の概要と実際を参照。

②回収式自己血輸血(図4)

手術中に手術している部分から出血した血液および/または手術後に手術部分から出血した血液を集め、手術中または手術後に患者さんの体に戻す方法。回収した血液の処理方法によりさらに2つの方法に分けられる。

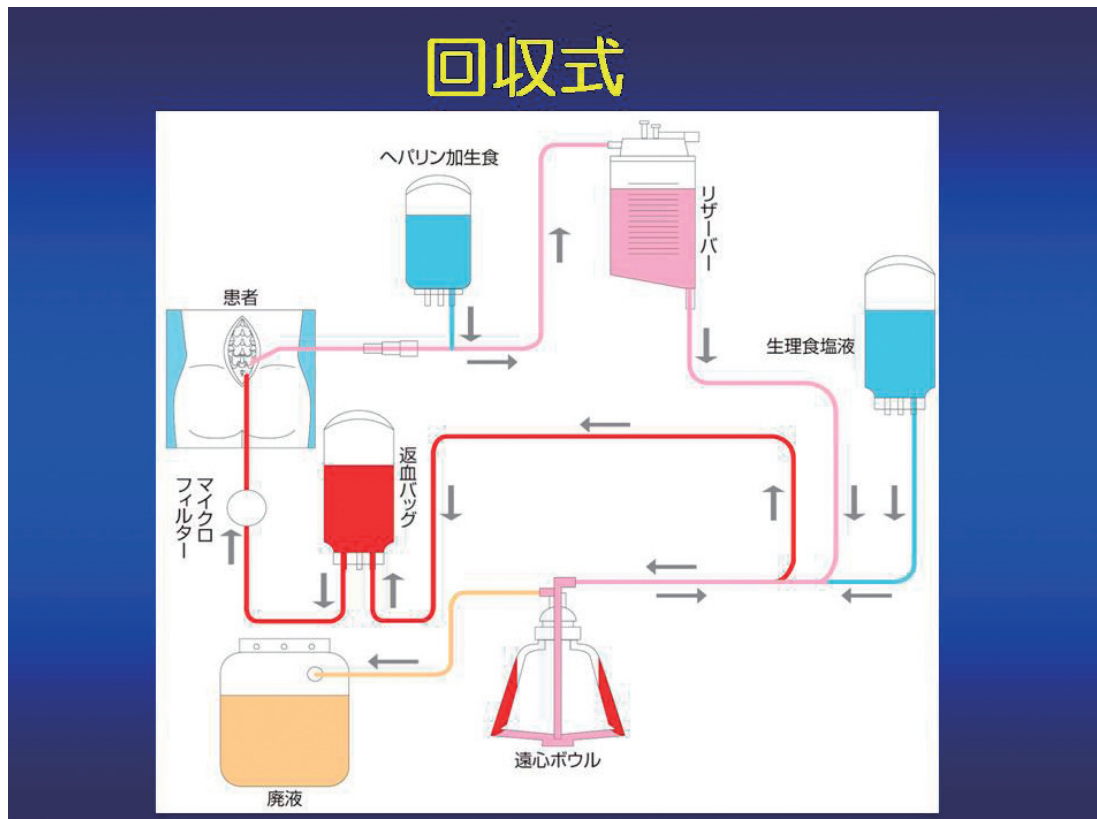


図4 回収式自己血輸血

1) 洗浄式

手術中に手術している部分から出血した血液を集め、濃縮・洗浄処理する術中回収式自己血輸血と、手術後に手術した部分からチューブで体外へ導かれた血液を集め、濃縮・洗浄処理する術後回収式自己血輸血がある。集めた血液は遠心分離によって濃縮され、生理食塩液で洗浄される。処理された濃厚洗浄赤血球液は患者さんの血管へ戻される。

2) 非洗浄式

手術後に手術した部分からチューブで体外へ導かれた血液を集め、処理する術後回収式自己血輸血である。集めた血液はフィルターにより濾過するだけで洗浄は行わずに、患者さんの血管に戻される。(術中回収式では回収した血液に溶血による遊離ヘモグロビンが大量に含まれるために非洗浄式は行えず洗浄式のみとなる。)

③貯血式自己血輸血

貯血式自己血輸血の概要と実際を参照。

説明内容3

6) それぞれの方法には長所と短所があること(図5)。

	長所	短所
希釈式	<ul style="list-style-type: none">・手術前の自己血採血が必要ない。・新鮮血を用意できる。・希釈効果があり出血量を減らすことができる。	<ul style="list-style-type: none">・採血量に限界がある。・循環動態変化の危険がある。・手術室使用時間が延長する。
回収式	<ul style="list-style-type: none">・手術に関連して手術中及び手術後に出血した患者さん自身の血液を集め、患者さんの体に戻すことができる。・洗浄する場合、手術中に大量出血した場合でも集め、患者さんの血管に戻すことができる。・緊急手術に対応できる。・貯血のための通院が不要。・必要とされる輸血量を手術前に貯血できない患者さんにも使用できる。	<ul style="list-style-type: none">・回収した血液に細菌・脂肪球混入の危険がある。・大量出血時には凝固因子等の補が必要となることがある。・洗浄しない場合は1,000ml以上の返血は危険である。*
貯血式	<ul style="list-style-type: none">・特別な器具、装置を必要とせずどの設でも実施可能である。・貧血患者の場合でもエリスロポエチンを使って行うことができる。	<ul style="list-style-type: none">・保存期間に限界がある。(冷凍保の場合は長期保存が可能。)・貯血に通院の必要がある。・必要量の自己血を貯血するには日時を要する。

*「術後非洗浄回収式自己血輸血法の安全性」(岡崎 敦、自己血輸血:7(1):67-195、1994)

図5 各種の自己血輸血法の長所と短所

説明内容4

7) 回収式自己血輸血についての説明

- (1) 出血量によっては同種血輸血を併用することがあること。
- (2) 出血した血液の全量を戻せるわけではないこと。