

平成 27 年度 輸血検査サーベイ実施の手引き

<実施項目>

A B O血液型、R h D血液型、不規則抗体スクリーニング、不規則抗体同定、試験管法による凝集反応の判定、カラム法のフォトサーベイ、消去法のペーパーサーベイの7項目です。

<試料>

配布試料を確認してください。血球 3 本、血漿 3 本の計 6 本です。

試料No.	No.1		No.2		No.3	
	血球	血漿	血球	血漿	血球	血漿
ABO・RhD 血液型	○		○			
不規則抗体検査	○		○			
試験管法による凝集反応の判定					○	

<回答および提出方法>

- ① 結果入力用ファイル (excel) に 入力 (選択)・印刷した用紙 (手書き不可)
- ② 不規則抗体検査に参加された施設の方は抗原表のコピー (使用した抗原表すべて)
- ③ ペーパーサーベイに参加された施設の方はコピー (1枚)
- ④ お手数ですが ①-③ をまとめて、左上をホチキス止めして提出してください。

<注意事項>

- ◆ 検査は試料の受け取り後、試料の状態を確認し速やかに行なってください。
- ◆ 試料は感染の危険性のあるものとして、検体と同様に十分注意して取り扱ってください。
- ◆ 血球は 1 回洗浄後、生理食塩液等にて 3~5% 浮遊液に調整して使用してください。
(1 回洗浄後も溶血が著しい場合はさらに洗浄してください)

1. A B O血液型検査 *判定結果より必要があれば実施可能な追加検査を実施してください。

No. 1、No. 2 の A B O血液型検査を実施し、結果入力用ファイルに結果および判定を入力 (選択) してください。

2. R h D血液型検査 *判定結果より必要があれば追加検査を実施してください。

No.1、No. 2 の R h D血液型検査を実施して、結果入力用ファイルに結果および判定を入力 (選択) してください。

平成 27 年度 輸血検査サーベイ実施の手引き

3. 不規則抗体スクリーニング *消去法を実施した抗原表のコピーを一緒に提出してください。

No.1、No.2 の不規則抗体スクリーニングを実施し、結果入力用ファイルに結果を入力（選択）してください。

4. 抗体同定 （不規則抗体スクリーニングの結果が陽性の場合のみ実施）

抗体同定を実施して可能性の高い抗体名を結果入力用ファイルに入力してください。

*消去法を実施した抗原表のコピーを一緒に提出してください。

5. 試験管法による凝集反応の判定

No.3 の抗体価検査を以下の手順に従って実施し、結果入力用ファイルに結果および判定を入力（選択）してください。

<検査手順>

- 希釈系列の作成 -

1. 試験管を 7 本用意し、すべての試験管に生理食塩液を 200 μ L ずつ分注してください。
2. 最初の試験管に血漿を 200 μ L 入れ、2 倍～128 倍までの 2ⁿ 希釈系列を作成してください。 *チップは希釈ごとに替えてください。

- 抗体価検査 -

1. 試験管を 8 本用意し、1 倍～128 倍までの希釈倍率をふってください。
2. 希釈検体をそれぞれの倍率の試験管に 100 μ L ずつ分注してください。
*希釈倍率の高いほうから分注する場合は、チップは替えなくてかまいません。
3. 1 倍の試験管に血漿を 100 μ L 分注してください。
4. すべての試験管に 3～5%赤血球浮遊液を 50 μ L（1 滴）入れます。
5. よく攪拌して 37 $^{\circ}$ C で 60 分、ときどき攪拌しながらインキュベーションします。
*LISS、PEG、アルブミン等の反応増強剤は使用しないでください。
6. 生理食塩水で 3 回洗浄後、抗ヒトグロブリン試薬を添付文書に従い滴下します。
7. 各試験管の凝集反応の有無および強さを判定します。
8. 1+の凝集を示す血漿の最大希釈倍数を抗体価としてください。

平成 27 年度 輸血検査サーベイ実施の手引き

6. フォトサーベイ

①-②のカラムの写真をよくみて血液型を判定し、結果入力用ファイルに判定を入力（選択）してください。

血液型判定 ①						血液型判定 ②					
											
抗 A	抗 B	抗 D	Control	A ₁ 血球	B 血球	抗 A	抗 B	抗 D	Control	A ₁ 血球	B 血球

7. ペーパーサーベイ *コピーと一緒に提出してください。

次ページの抗原表にて消去法を実施して、問 1-4 の回答を記載してください。

<問い合わせ先>

輸血検査精度管理調査に関するお問合せは FAX または E-mail でお願いいたします。

【 担当； 佐川 美恵 】

公立岩瀬病院 臨床検査科

FAX： 0248-72-0141

mail：kensa@iwase-hp.jp

【 担当； 小野 智 】

福島県立医科大学附属病院

輸血・移植免疫部

FAX： 024-549-3126

mail：sa-ono@fmu.ac.jp

7. ペーパーサーベイ

施設 No.

患者情報: 30才・男性・B型RhD陽性・既往歴: 1年前の交通外傷にて輸血歴あり
不規則抗体検査の結果は下記の通りでした。設問について回答してください。

Cell No.	Rh					Kell		Duffy		Kidd		Lewis		MNS				special antigen	Sal	IAT	IgG 感作 赤血球	
	D	C	E	c	e	K	k	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	M	N	S	s					
1	+	+	0	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	0	+	0	+		1	0	1+	NT
2	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0		2	0	3+	NT
3	+	0	+	+	0	0	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	Di(a+b+)	3	0	3+	NT
4	+	0	+	+	0	0	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+	+		4	0	3+	NT
5	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	0		5	0	0	+
6	0	0	0	+	+	0	+	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+		6	0	0	+
7	0	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	0	+	+	0	+	+		7	0	3+	NT
8	0	0	+	+	+	0	+	+	0	0	+	+	0	0	+	+	0		8	0	1+	NT
9	+	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+		9	0	4+	NT
10	0	+	0	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	+	+	+	+		10	0	0	+
11	+	+	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	0	+	0		11	0	3+	NT
auto	+	+	0	0	+			0	+	0	+							Di(a-)		0	0	+

Sal: 生理食塩液法、IAT: 間接抗グロブリン試験

問1. 可能性の高い抗体を記載してください。

回答:

問2. 否定できない抗体を記載してください。

回答:

問3. 赤血球輸血が必要な場合、
どのような製剤を準備するか記載してください。

回答:

問4. 問3の回答に基づき
赤血球製剤(ABO同型)の適合率を計算してください。

計算式:

適合率:

施設名

検査日

施設No.

1. ABO血液型

1-1. 各試薬との反応結果および判定を選択してください

試料 No.1						試料 No.2					
オモテ検査		ウラ検査			判定	オモテ検査		ウラ検査			判定
抗A	抗B	A ₁ 赤血球	B赤血球	O赤血球		抗A	抗B	A ₁ 赤血球	B赤血球	O赤血球	

1-2. 異常反応を認め、追加検査を実施した場合は入力してください ※必要があれば実施してください

試料 No.1					試料 No.2				
異常反応の内容を記載してください。 例)部分凝集など					異常反応の内容を記載してください。 例)部分凝集など				
追加した検査を記載してください。 例)レクチンとの反応など					追加した検査を記載してください。 例)レクチンとの反応など				
追加検査後のABO判定を記載してください。					追加検査後のABO判定を記載してください。				

2. RhD血液型

2-1. 各試薬との反応結果および判定を選択してください

試料 No.1			試料 No.2		
抗D	Rhコントロール	直後判定	抗D	Rhコントロール	直後判定

2-2. 異常反応を認め、追加検査を実施した場合は選択してください ※必要があれば実施してください

試料 No.1			試料 No.2		
間接抗グロブリン試験 (D陰性確認試験)					
抗D	Rhコントロール	判定	抗D	Rhコントロール	判定

3. 不規則抗体スクリーニング

3-1. 実施した検査法での判定結果を選択してください

試料 No.1			試料 No.2		
生食法	酵素法	間接抗グロブリン法	生食法	酵素法	間接抗グロブリン法
スクリーニング判定					

施設名

検査日

施設No.

4. 不規則抗体同定 ※不規則抗体スクリーニングの結果が陽性の場合のみ実施してください

4-1. 可能性の高い抗体を入力してください

試料 No.1	試料 No.2

5. 試験管法による凝集反応の判定

5-1. 手引きの手順に従い、抗体価を測定してください

試料 No.3	×1	×2	×4	×8	×16	×32	×64	×128	抗体価

6. フォトサーベイ

6-1. カラムの写真をよくみて判定してください

血液型判定 ①		血液型判定 ②	
ABO血液型	RhD血液型	ABO血液型	RhD血液型

検査基本情報 ※ 昨年と特に変わらない施設は未入力でかまいません

1. ABO血液型

- 1-1. オモテ検査 方法 _____
- 1-2. オモテ検査 使用試薬 _____
- 1-3. オモテ検査 試薬メーカー _____
- 1-4. ウラ検査 方法 _____
- 1-5. ウラ検査 試薬メーカー _____
- 1-6. ウラ検査 O赤血球の使用 _____

2. RhD血液型

- 2-1. 検査方法 _____
- 2-2. 使用試薬 _____
- 2-3. 試薬メーカー _____
- 2-4. Rhコントロールの使用 _____

3. 不規則抗体スクリーニング

- 3-1. 検査方法 _____
- 3-2. 検査項目 _____
- 3-3. 使用している反応増強剤(酵素法) _____
- 3-4. 使用している反応増強剤(間接抗グロブリン試験) _____
- 3-5. 使用している抗ヒトグロブリン試薬 _____
- 3-6. 同定パネル _____