検体Ⅰ（試料① ②） 回答集計

	施設名										
問1. 血液型検査を実施して下さい	施設コード	301	304	305	307	308	309	312	317	318	324
1 参加　2 不参加	回答	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1試験管法　2カラム凝集法 3その他（　　）	回答	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1
2.反応態度　表検査　抗A抗体	回答	4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+
抗B抗体		4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+
抗D抗体		0	0	0	−	0	0	0	0	0	0
Rhコントロール		0	0	0	−	0	0	0	0	0	0
裏検査　A血球		0	0	0	−	0	0	0	0	0	0
B血球		0	0	0	−	0	0	0	0	0	0
O血球		NT	NT	0	−	0	NT	0	NT	NT	0
3追加検査およびその他の検査	回答	D陰性確認試験	D陰性確認試験：mono(0)・poly(0)・monopoly(0)・IgM(0)・cont(0) Rh表現型：C(0)・c(4+)・E(0)・e(4+)	D陰性確認試験を行なった。抗D(0)、Rhコントロール(0)	抗D陰性確認試験。抗D(−)、Rhコントロール(−)	①抗D抗体、確認試験実施済みです。②抗A1レクチン(4+)　③抗Hレクチン(2+)	D陰性確認試験(カラム法)　抗D抗体(−)　Rhコントロール(−)	D陰性確認試験 抗D(0) Rhコントロール(0)	D陰性確認試験、赤血球抗原検査(Rh)	D陰性確認試験	D陰性確認試験：陰性
4.判定	回答	AB型Rh(−)	AB型Rh(−)　ccdee	AB型　Rh(D)　陰性	AB型Rh(−)	AB型　Rh(D)陰性	AB型　RhD(−)	AB型　Rh(D)　陰性	AB型RhD(−)	AB型Rh(D)陰性	B型Rh(陰性)もしくはDel
問2. 不規則抗体検査を実施して下さい											
1 参加　2 不参加	回答	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1試験管法　2カラム凝集法 3その他（　　）	回答	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1
1 陽性　2 陰性	回答	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
疑われる抗体名	回答 可能性有				なし	なし		なし	なし		
	特定										
	不可										
同定検査 1 参加　2 不参加　3自施設で実施しな	回答	2	2	3	1	1	2		2	3	2
1試験管法　2カラム凝集法 3その他（　　）	回答				1	1					
追加検査およびその他の検査	回答				なし	なし					
コメント	回答				なし	この方はAB型　Rh(D)陰性です。血液製剤の取り寄せに時間がかかります。			不規則抗体陰性のため実施せず。		
主治医に報告することがあれば記入してくださ	回答	患者はRh(−)のため、適合する血液が在庫になく血液センターからの供給を待つことになります。ただし、患者はAB型であるため適合血の割合は0.05%です。センターに必要単位数在庫がなければ、異型適合血の使用も検討してください。異型適合血を使用する場合、第一選択はAあるいはB型、どちらも入手できない場合O型です。血液センターからの供給が待てないほど急を要する場合は、救命を優先し院内の在庫使用を考慮してください。その場合、抗D免疫グロブリンを使用することで抗D抗体の産生を防げることがあります。	患者の血液型はAB型Rh(−)です。院内・日赤の庄内出張所にはRh(−)の血液製剤がありません。当院に届き払い出せるまでの時間は2時間半程度です。AB型Rh(−)の血液製剤が届くまでの間はAB型Rh(+)の血液製剤を払い出します。ただし、Rh(+)の血液を輸血しますので、抗D抗体を産生する可能性があります。追加が必要な場合は早めに連絡お願いします	患者はAB型　Rh(D)陰性で、不規則性抗体は検出されませんでした。　Rh(D)陰性血を輸血する必要がありますが、在庫がない場合は発注し、供給できるまでの時間を担当医に伝えます。同時に緊急度合いを確認し、超緊急の場合は、Rh(D)陽性血を用意し、　Rh(D)陰性血が届きしだい切り替えます。	AB型の　Rh(−)なので、　Rh(−)の血液製剤をまちがえずにとりよせる。準備するのに少し時間がかかる事を伝え、O型の　Rh(−)製剤を使用するべきか相談する。	この方はAB型、Rh(D)陰性です。適合血の取り寄せには・・・時間かかります。Rh(D)陰性の血液製剤は取り寄せに時間がかかるため、緊急時にRh(D)陽性を輸血する場合は、患者さんと家族へ説明し、同意を得る必要があります。	患者さまはAB型Rh(D)陰性のため、血液製剤の納品に時間がかかる可能性があります。納品可能時間を報告しますが、それ以前に必要であれば、取り敢えずAB型Rh(D)陽性製剤を使用しRh(D)陰性製剤が届き次第切り替えてはいかがでしょうか。	患者はAB型　Rh(D)陰性、不規則性抗体陰性です。 　AB型　Rh(D)陰性の血液製剤を発注しますが、間に合わない場合は、　AB型　Rh(D)陽性の血液を使用し、　Rh(D)陰性血が届いた時点で陰性血に切り替えます。	この方はRhD(−)なのでRhD(−)の製剤を輸血する必要があります。しかし、RhD(−)の製剤は在庫に無いため、血液センターから取り寄せなければなりません。そのため、準備に3時間～1日程度時間がかかります。緊急で輸血が必要であれば、AB型RhD(+)の血液を輸血してもらい、血液が到着し次第RhD(−)の血液に切り替えたいと思います。その場合、48時間以内に不規則抗体検査を実施し、抗D抗体が検出されない場合には、抗D免疫グロブリンの投与を考慮していただきたいと思います。	AB型Rh(D)陰性は、日本人では1/2000人の割合です。至急、発注しますが用意できるまで、多少時間がかかる場合があります。	患者血液型はAB型Rh(陰性)またはDelが考えられます。確認試験には抗Dを用いた吸着解離試験が必要ですが、緊急の場合Rh(陰性)として扱います。不規則性抗体は保有していません。日本人のAB型Rh(陰性)は0.05%と低いため、適合血の準備に時間を要します。緊急輸血する場合は血液製剤はA型・B型・O型のRh(陰性)血を準備します。Rh(陰性)血が準備出来ない場合はRh(陽性)血を準備します。その場合はHTRを引き起こす可能性がある為、患者及び家族に十分に説明する必要があります。HTRの兆候を認めたら、溶血所見を確認して下さい。AB型Rh(陰性)血が準備出来次第、切り替えて下さい。

検体Ⅱ（試料③ ④） 交差試験（試料⑤⑥⑦） 回答集計

施設名										
問4. 血液型検査を実施して下さい 施設コード	301	304	305	307	308	309	312	317	318	324
1 参加　2 不参加 回答	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1試験管法　2カラム凝集法 3その他（　　） 回答	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1
2.反応態度　表検査　抗A抗体 回答	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
抗B抗体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
抗D抗体	4+	4+	4+	4+	3+	4+	4+	4+	4+	4+
Rhコントロール	0	0	0	−	0	0	0	0	0	0
裏検査　A血球	4+	3+	4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+	4+
B血球	4+	3+	3+	3+	4+	4+	4+	4+	4+	4+
O血球	NT	NT	0	−	0	NT	0	NT	NT	0
3追加検査およびその他の検査 回答	なし			なし	①抗A1レクチン（0） ②抗Hレクチン（4+）			なし		なし
4.判定 回答	O型Rh(+)	O型Rh（+）	O型　Rh(D)　陽性	O型　Rh(+)	O型　Rh(D)陽性	O型　RhD（＋）	O型　Rh(D)　陽性	O型RhD（+）	O型Rh（D）陽性	O型Rh(陽性)
問5. 不規則抗体検査を実施して下さい										
1 参加　2 不参加 回答	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1試験管法　2カラム凝集法 3その他（　　） 回答	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1
1 陽性　2 陰性 回答	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
疑われる抗体名 回答 可能性有抗体	抗Fyb抗体、抗s抗体、抗e抗体、抗Leb抗体	抗C、抗e、抗f、抗K、抗Fyb、抗Leb、抗s、抗N、抗Dia	抗Fyb、抗Dia	抗Fyb	抗Fyb抗体	抗e抗体・抗Fyb抗体・抗Leb抗体・抗s抗体	抗E抗体、抗Fyb抗体 抗Lea抗体、抗M抗体	抗Fyb抗体	抗Fyb抗体、抗K抗体	抗Fyb抗体
否定不可抗体	抗C抗体、抗Lua抗体、抗Ikb抗体、抗N抗体、抗Dia	抗Ika、抗Jkb	抗Jka、抗Jkb					抗Cw抗体、抗Kpa抗体、抗Jsa抗体		
同定検査 1 参加　2 不参加　3自施設で実施しない 回答	1	1	3	1	1	1	1	1	3	2
1試験管法　2カラム凝集法 3その他（　　） 回答	1	1		1	1	2	1	2		
追加検査およびその他の検査 回答	患者のその他赤血球抗原検査、抗Dia抗体の否定(Fy(b−),Di(a+)血球との反応確認)	Duffy表現型			パネル血球を用いて検査を行いました。	パネル血球による同定試料③血球の抗原確認（当院では不可）	追加パネル血球でPEGクームス法を実施 E(0)、K(0)、Fyb(0)、M(+)→0 E(0)、K(+)、Fyb(0)、M(0)→0 E(+)、K(+)、Fyb(0)、M(+)→0	抗体価測定。患者赤血球抗原検査を実施。		
コメント 回答	患者は抗Fyb抗体を保有しております。溶血性輸血副作用の原因となるため輸血の際は適合血が必要です。適合血の頻度は80%です。	抗Fyb抗体 表現型：Fy(a+b−) 適合率80%		抗Fyb抗体と同定	この方は、抗Fyb抗体陽性です。Fy b抗原陰性の血液製剤を依頼します。	抗Fyb抗体を同定	抗Fyb抗体を同定しました。 輸血時はFyb(−)の血液製剤を使用して下さい。			
問6. 交差試験を実施して下さい（試料⑤⑥⑦） 回答										
⑤　**1適合　2不適合**	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
⑥　**1適合　2不適合**	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
⑦　**1適合　2不適合**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
コメント 回答	在庫6単位中2単位が適合です。 試料⑤と試料⑥はFy(b+)で不適合、試料⑦はFy(b−)で適合です。	PEGIATの結果から試料⑤は(2+)、試料⑥は(3+)になりました。よって交差試験の結果は不適合です。資料⑦は(0)でした。よって交差試験の結果は適合で	交差試験の結果、適合血は⑦のみだった。		2単位は輸血可能です。4単位は適合血を取り寄せます。	クームス法で試料⑤(2+) 試料⑥(1+)のため不適合 試料⑦のFyb(−)が確認出来れば両可	試料⑤⑥は間接クームス法で(2+)の凝集があり、不適合です。	試料⑤, ⑥, ⑦についてFyb抗原の有無を調べた。試料⑤, ⑥はFy(b+)、試料⑦はFy(b−)であった。	PEG・クームス法にて、⑤:(3+)、⑥:(2+)の凝集が見られました。	交差適合試験の結果、⑤・⑥は不適合。⑦は適合。
問7.① この結果から主治医に何か伝えることはありますか 回答	直ぐに供給できる適合血は2単位です。残りの4単位は血液センターから取り寄せになります。 適合血の供給までに要する時間が分かりしだい連絡します。	患者はO型Rh(+)抗Fyb抗体保有者です。適合率は80%です。6単位の輸血オーダーですが、直ぐに払い出せるのは2単位のみとなります。残り4単位が届いて払い出せるまでは、 1時間半程度と予想されま	適合血は6単位中、2単位のみでした。 不規則性抗体スクリーニング陽性のため、同定検査を行ない、適合血を用意する必要があります。	患者はFyb抗体を保有しているので、抗Fyb抗体(−)の適合血を用意しなければならない。	2単位は輸血可能です。残り4単位は抗原陰性の適合血を取り寄せます。時間は･･･時間かかります。	患者さまは不規則抗体（抗Fyb抗体）を保有しているため、現在の院内在庫からは2単位1本のみ払いだし可能です。不足4単位分は血液センターにFyb(−)製剤の依頼を行いま	院内にある製剤で交差試験適合なのは2単位1本でした。Fyb(−)の製剤を発注します。使用までは少し時間がかかります。適合率は80%です。	抗Fyb抗体を持っているので、輸血する際には適合血が必要です。適合率は約80%です。今のところ、2単位分の適合血は準備できていますが、残りの4単位は適合血を確保してから	不規則性抗体陽性です。スクリーニングの結果から、抗Fyb抗体と抗K抗体が考えられます。同定検査は院内で行っていないので、外注します。同定の結果より、適合血を発注しますが、	患者は不規則性抗体スクリーニングで陽性。抗Fyb抗体が疑われます。交差適合試験にて⑤・⑥は不適合。⑦は使用可能です。やむを得ず⑤⑥を使用する場合は
② 不規則抗体保有患者にやむを得ず不適合血を輸血した 回答	明確化されているものはありません。 もし、そういった状況に遭遇したら「輸血療法の実施に関する指針」に則り輸血を実施することになると思います。輸血検査担当者は、主治医に患者が不規則抗体を保有していることを報告し、もし不適合輸血	当院では明確化されていません。患者は不規則抗体保有者であることから、不規則抗体が原因で急性又は遅発性の溶血性副作用を起こす可能性があります。輸血後は、Hbの低下、間接Bilの上昇、黄疸、ヘモグロビン尿の有無などの臨床症状と患者の		当院では明確にされていない。	明確化はされていません。適合血の輸血に努めています。			輸血を実施した場所で、副作用が無いか患者の様子を見てもらう。輸血後に生化学、血算の検体を定期的に出してもらい、データを確認し、溶血性輸血反応が無いかチェックする。もし、溶血性輸血反応の	対処方法は、明確化されていません。	HTRを引き起こす可能性がある為、患者及び家族に十分に説明し同意を得る。HTRの兆候を認めたら、主治医に直ちに報告。輸血を中止し、溶血所見を確認する。抗原陰性血が準備出来次第、切り替え
問8. 抗体価測定（試料④ ⑤） 1参加　2不参加　3抗体検出され 回答	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
抗体価 回答	64倍	16倍	64倍	128倍	16倍	32倍	8倍	8倍	64倍	16倍
未希釈血漿の凝集の強さはどれくらいですか 回答	2+	3+	3+	4+	2+	4+	2+	3+	1+	4+
使用したクームス血清の種類を記入して下さい 回答	IgG	IgG	IgG	IgG	IgG	広範囲クームス	IgG	IgG	広範囲クームス	IgG