

日本輸血・細胞治療学会

2024 年度 精度管理調査 評価方法（正解設定）

【 検査項目 】

評価対象：

ABO 血液型検査、RhD 血液型検査、Rh フェノタイプ検査、
不規則抗体スクリーニング、不規則抗体同定検査、直接抗グロブリン試験、
机上問題（ABO 血液型、RhD 血液型、不規則抗体スクリーニング、不規則抗体同定検査、追加検査）

評価対象外：

上記検査における追加検査（抗 A・抗 B 吸着解離試験、抗体解離試験）

【 評価基準 】

評価	内容	可否
A	基準を満たし極めて優れている	正解
B	基準を満たしているが改善の余地がある	
C	基準を満たしておらず改善が必要である	不正解
D	基準から極めて大きく逸脱し、早急な改善が必要である	
対象外	評価対象外	

日本輸血・細胞治療学会 <http://yuketsu.jstmct.or.jp/> で定められた『赤血球型検査（赤血球系検査）ガイドライン（改訂 4 版）』に基づいて評価を行う。

【 試料内容・机上問題 】

試料番号	内容	備考（目的）
検体 1	赤血球：O 型+B 型、血漿：B 型、RhD 陽性	オモテ・ウラ検査不一致
検体 2	赤血球：O 型、C+c-E-e+、血漿：O 型、RhD 陽性	オモテ・ウラ検査一致、 Rh フェノタイプの検出
検体 3	不規則抗体陽性血漿（抗 E、抗 S）	複数抗体の検出
検体 4	不規則抗体陰性血漿	不規則抗体陰性の検出
検体 5	赤血球浮遊液	DAT 陰性の検出
検体 6	抗 D 感作赤血球浮遊液	DAT 陽性の検出
机上問題	【設問 1】 ABO 血液型：判定保留、RhD 血液型：D 陽性 【設問 2】 可能性の高い抗体：抗 M、抗 Jk^a 否定できない抗体：抗 E、抗 K、抗 Fy^a、抗 Di^a 【設問 3】	

	1)、2)	
--	-------	--

【 正解設定 】

ABO 血液型検査、RhD 血液型検査

試料	検査項目	評価 A	評価 B	評価 C	評価 D	参考 : 対象外
	1-1-1. ABO 血液型オモテ検査の方法	(集計)				
	1-2-1. ABO 血液型ウラ検査の方法	(集計)				
検体 1	1-1-2. 抗 A 試薬との反応	陰性			W+、1+、2+、3+、4+、部分凝集、未実施	
	1-1-3. 抗 B 試薬との反応	陰性			W+、1+、2+、3+、4+、部分凝集、未実施	
	1-1-4. オモテ検査の判定結果	O 型			A 型、B 型、AB 型、判定保留、未実施	
	1-2-2. A ₁ 赤血球との反応	2+、3+、4+	1+	W+	陰性、未実施	
	1-2-3. B 赤血球との反応	陰性			W+、1+、2+、3+、4+、未実施	
	1-2-4. ウラ検査の判定結果	B 型			A 型、O 型、AB 型、判定保留、未実施	
	1-3. ABO 血液型の判定 ^{*1}	判定保留			A 型、O 型、B 型、AB 型	
	【評価対象外】 1-4-1. 抗 A 吸着解離試験結果	未実施				【評価対象外】
	【評価対象外】 1-4-2. 抗 B 吸着解離試験結果	陽性				【評価対象外】

*1：オモテ検査およびウラ検査における判定結果との整合性も含めての評価となる。

試料	検査項目	評価 A	評価 B	評価 C	評価 D	参考 : 対象外
検体 2	1-1-2. 抗 A 試薬との反応	陰性			W+, 1+, 2+, 3+, 4+, 部分凝集、未実施	
	1-1-3. 抗 B 試薬との反応	陰性			W+, 1+, 2+, 3+, 4+, 部分凝集、未実施	
	1-1-4. オモテ検査の判定結果	O 型			A 型、B 型、AB 型、判定保留、未実施	
	1-2-2. A ₁ 赤血球との反応	2+, 3+, 4+	1+	W+	陰性、未実施	
	1-2-3. B 赤血球との反応	2+, 3+, 4+	1+	W+	陰性、未実施	
	1-2-4. ウラ検査の判定結果	O 型			A 型、B 型、AB 型、判定保留、未実施	
	1-3. ABO 血液型の判定* ₁	O 型			A 型、B 型、AB 型、判定保留	
	【評価対象外】 1-4-1. 抗 A 吸着解離試験結果	未実施				【評価対象外】
	【評価対象外】 1-4-2. 抗 B 吸着解離試験結果	未実施				【評価対象外】

*1: オモテ検査およびウラ検査における判定結果との整合性も含めての評価となる。

試料	検査項目	評価 A	評価 B	評価 C	評価 D	参考 : 対象外
	2-1. RhD 血液型検査の方法	(集計)				
検体 1	(直後判定) 2-2-1. 抗 D 試薬との反応	3+、4+	2+	W+、1+	陰性、未実施	
	(直後判定) 2-2-2. Rh コントロール試薬との反応	陰性			W+、1+、2+、3+、4+、未実施	マイクロプレートコントロール
	(D 陰性確認試験) 2-3-1. 抗 D 試薬との反応*2	検査不必要のため未実施		W+、1+、2+、3+、4+	陰性	D 陰性確認試験を自施設で実施していない
	(D 陰性確認試験) 2-3-2. Rh コントロール試薬との反応*2	検査不必要のため未実施		陰性	W+、1+、2+、3+、4+、Rh コントロールを使用していないため未実施	D 陰性確認試験を自施設で実施していない
	2-4. RhD 血液型の判定	D 陽性			D 陰性、weak D もしくは partial D、D 陰性確認試験を自施設で実施していないため判定保留、Rh コントロールが陽性のため判定保留	

*2 : 不必要な D 陰性確認試験を実施した場合は、「評価 C」以下となる。

試料	検査項目	評価 A	評価 B	評価 C	評価 D	参考 : 対象外
検体 2	(直後判定) 2-2-1. 抗 D 試薬との 反応	3+、4+	2+	W+、1+	陰性、未実施	
	(直後判定) 2-2-2. Rh コントロー ル試薬との反応	陰性			W+、1+、2+、 3+、4+、未実施	マイクロ プレート コントロ ール
	(D 陰性確認試験) 2-3-1. 抗 D 試薬との 反応*2	検査不必要 のため未実 施		W+、1+、 2+、3+、 4+	陰性	D 陰性確 認試験を 自施設で 実施して いない
	(D 陰性確認試験) 2-3-2. Rh コントロー ル試薬との反応*2	検査不必要 のため未実 施		陰性	W+、1+、2+、 3+、4+、Rh コ ントロールを使 用していないた め未実施	D 陰性確 認試験を 自施設で 実施して いない
	2-4. RhD 血液型の判 定	D 陽性			D 陰性、weak D もしくは partial D、D 陰性確認 試験を自施設で 実施していない ため判定保留、 Rh コントロール が陽性のため判 定保留	

*2 : 不必要な D 陰性確認試験を実施した場合は、「評価 C」以下となる。

Rh フェノタイプ検査

	3-1. Rh フェノタイプ検査の精度管理調査に参加しますか？	(集計)				
	3-2. Rh フェノタイプ検査の方法	(集計)				
検体 2	3-3-1. C 血液型の判定	陽性			陰性、判定保留	【評価対象外】 未実施
	3-3-2. c 血液型の判定	陰性			陽性、判定保留	【評価対象外】 未実施
	3-3-3. E 血液型の判定	陰性			陽性、判定保留	【評価対象外】 未実施
	3-3-4. e 血液型の判定	陽性			陰性、判定保留	【評価対象外】 未実施
	3-3-5. Rh コントロール試薬との反応	陰性			陽性、判定保留	【評価対象外】 未実施、 マイクロプレートコントロール

不規則抗体スクリーニング、不規則抗体同定検査

試料	検査項目	評価 A	評価 B	評価 C	評価 D	参考 : 対象外
	4-1. 不規則抗体スクリーニングの精度管理調査に参加しますか？	(集計)				
	4-2. 不規則抗体スクリーニングの方法	(集計)				
	4-3. 酵素法で使用した酵素試薬	(集計)				
	4-4. 間接抗グロブリン試験で使用した反応増強剤	(集計)				
	4-5. 間接抗グロブリン試験で使用した抗グロブリン試薬 (クームス血清試薬)	(集計)				
	5-1. 不規則抗体同定の精度管理調査に参加しますか？	(集計)				
	5-2. 不規則抗体同定検査の方法	(集計)				
検体 3	4-6. 生理食塩液法の判定					
	4-7. 酵素法の判定					
	4-8. 間接抗グロブリン試験の判定					
	4-9. 不規則抗体スクリーニングの判定	陽性 ^{*3}			陰性	
	5-3. 抗体名 ^{*4}	抗 E、抗 S 両方 ^{*5}			抗 E、抗 S 以外	
検体 4	4-6. 生理食塩液法の判定					
	4-7. 酵素法の判定					
	4-8. 間接抗グロブリン試験の判定					
	4-9. 不規則抗体スクリーニングの判定	陰性 ^{*3}			陽性	
	5-3. 抗体名 ^{*4}					

*3 : 4-6、4-7、4-8 の判定を含めた総合的評価となる。

*4 : 不必要な不規則抗体同定検査を実施した場合は「評価 C」以下となる。

*5 : 4-9 が、「評価 A」であること（4-9 が、「評価 D」であれば、抗体名が正解でも「評価 D」となる）。

直接抗グロブリン試験

試料	検査項目	評価 A	評価 B	評価 C	評価 D	参考 : 対象外
	6-1. 直接抗グロブリン試験の精度管理調査に参加しますか?	(集計)				
	6-2. 直接抗グロブリン試験の方法	(集計)				
	6-5-1. 抗体解離試験の精度管理調査に参加しますか?	(集計)				
	6-5-2. 抗体解離試験の方法	(集計)				
検体 5	6-3-1. 多特異性抗グロブリン試薬との反応	陰性			W+, 1+, 2+, 3+, 4+	未実施
	6-3-2 抗 IgG 試薬との反応	陰性			W+, 1+, 2+, 3+, 4+	未実施
	6-3-3 抗補体試薬との反応	陰性			W+, 1+, 2+, 3+, 4+	未実施
	6-3-4. 対照との反応	陰性			W+, 1+, 2+, 3+, 4+, 未実施	
	6-4. 直接抗グロブリン試験の判定*6	陰性*7			陽性、判定保留	
	【評価対象外】 6-5-3. 解離液中の抗体スクリーニングの判定	陰性			陽性	【評価対象外】
	【評価対象外】 6-5-4. 抗体名	抗体ナシ (陰性)			抗体ナシ (陰性) 以外	【評価対象外】
検体 6	6-3-1. 多特異性抗グロブリン試薬との反応	2+, 3+, 4+	W+, 1+		陰性	未実施
	6-3-2 抗 IgG 試薬との反応	2+, 3+, 4+	W+, 1+		陰性	未実施
	6-3-3 抗補体試薬との反応	陰性			W+, 1+, 2+, 3+, 4+	未実施
	6-3-4. 対照との反応	陰性			W+, 1+, 2+, 3+, 4+, 未実施	
	6-4. 直接抗グロブリン試験の判定*6	陽性*7			陰性、判定保留	
	【評価対象外】 6-5-3. 解離液中の抗体	陽性			陰性	【評価対象外】

	スクリーニングの判定					
	【評価対象外】 6-5-4. 抗体名	抗 D			抗 D 以外	【評価対象外】

*6：対照の検査が実施されていない場合、「評価 D」となる。

*7：直接抗グロブリン試験（DAT）を行う際は、多特異性抗グロブリン試薬（抗 IgG 試薬、抗補体試薬を含む）を用いるのが基本であることから、抗 IgG 試薬または抗補体試薬との反応結果が「評価 A」または「評価 B」であっても、DAT の判定において「多特異性抗グロブリン試薬」、もしくは「抗 IgG 試薬と抗補体試薬の両方」を使用していない場合は、「評価 C」となる。

机上問題（不規則抗体検査 1 題）

問題	検査項目	評価 A	評価 B	評価 C	評価 D	参考 ：対象外
	1. 机上問題の精度管理調査に参加しますか？	(集計)				
机上問題	【設問 1】 オモテ検査結果	A 型			O 型、B 型、AB 型、判定保留	
	ウラ検査結果	O 型、判定保留			A 型、B 型、AB 型	
	ABO 血液型判定	判定保留			A 型、O 型、B 型、AB 型	
	RhD 血液型判定	D 陽性			D 陰性、判定保留	
	【設問 2】 「可能性の高い抗体」 抗体名	抗 M、抗 Jk ^a 両方			抗 M、抗 Jk ^a 以外	
	「否定できない抗体」 抗体名	抗 E、抗 K、 抗 Fy ^a 、抗 Di ^a すべて			抗 E、抗 K、抗 Fy ^a 、抗 Di ^a 以外	
	【設問 3】 追加検査	1)、2) 両方			1)、2) 以外	