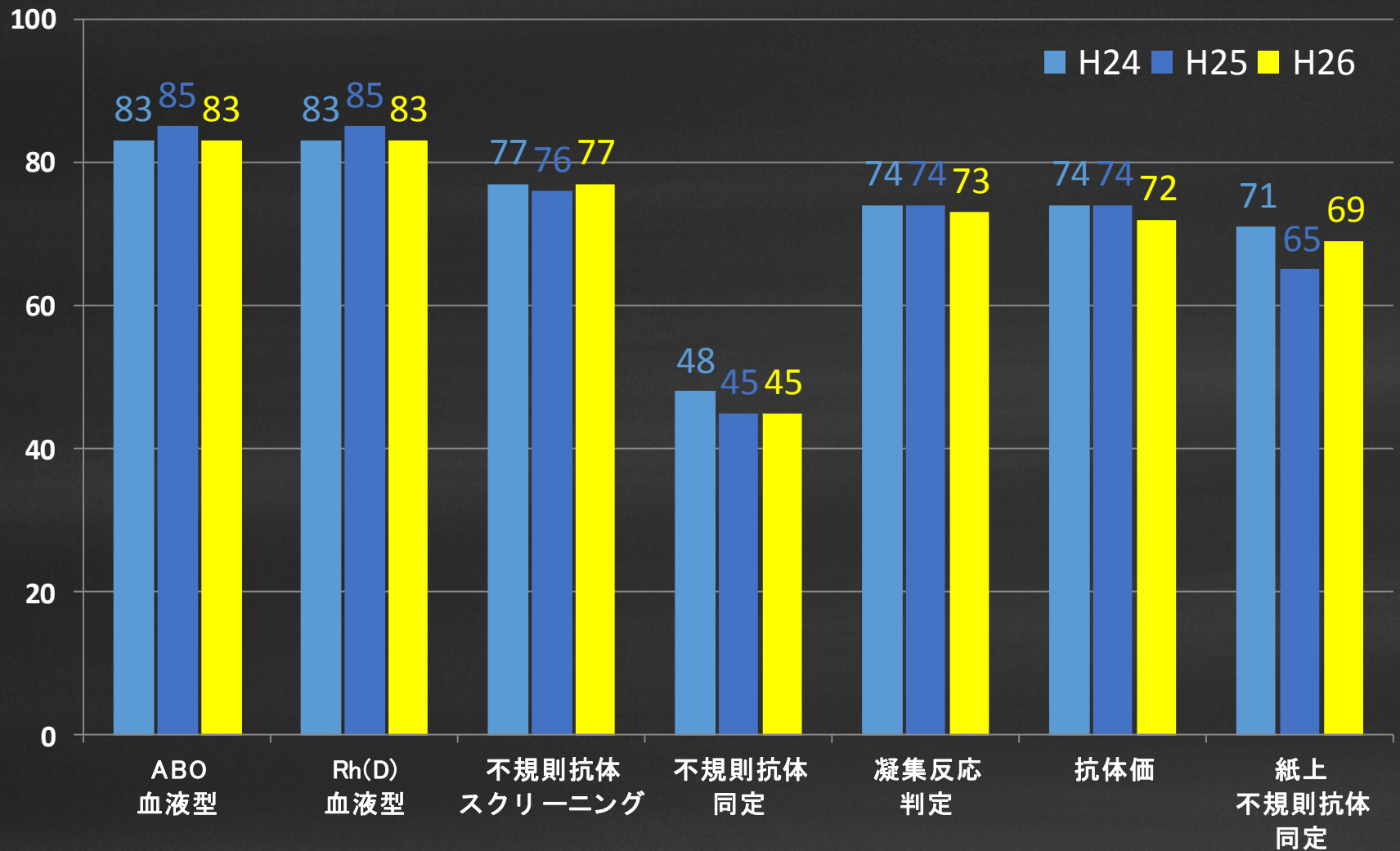


平成26年度 精度管理調査報告

輸血検査部門 精度管理事業部員 原田 康夫

調査項目と参加施設数



ABO血液型

解答: A型

回答施設/参加施設: 83/83

正解率: 98.8 %

A 96.4 % (80/83)

B 2.4 % (2/83)

C 1.2 % (1/83)

D 0.0 % (0/83)

※ 0.0 % (0/83)

※ 評価不能

ABO血液型

オモチ検査	ウラ検査	追加検査	総合判定	施設数	%
A型	A型	未実施	A型	65	78.4
A型	A型	実施	A型	9	10.8
A型	判定保留	実施	A型	9	10.8

オモチ検査		抗A					
		0	W+	1+	2+	3+	4+
抗B	0						83
	W+						
	1+						
	2+						
	3+						
	4+						

ウラ検査		A ₁ 血球					
		0	W+	1+	2+	3+	4+
B血球	0						
	W+						
	1+	8					
	2+	34					
	3+	32					
	4+	9					

ABO血液型 / ウラ検査方法別分布

検査方法 試薬/自動機器 ()は施設数		反応強度(施設数)					
		0	W+	1+	2+	3+	4+
試験管法	DiaCell ABO A1,B(5)				3	2	
	アフーマジェン(30)			3	7	14	6
	オーソ オートビュー用 アフーマジェン(5)			1	2	2	
	リバースサイト A1 / リバースサイト B(3)				1	1	1
	レファレンセル A1&B(7)			1	2	3	1
	その他(1)				1		
カラム凝集法 (全自動機)	ID-GelStation(2)				2		
	IH-1000(1)			1			
	WADiana Compact(2)			2			
	オーソ オートビュー, オーソ オートビュー Innova(18)				8	9	1
カラム凝集法 (用手法・半自動)	DiaCell ABO A1,B(1)				1		
	ID-DiaCell ABO A1-B(4)				3	1	
	アフーマジェン(4)				4		

Rh(D)血液型

解答: Rh(D) 陰性

回答施設/参加施設: 83/83

正解率: 95.2 %

A 50.6 % (42/83)

B 44.6 % (37/83)

C 4.8 % (4/83)

D 0.0 % (0/83)

※ 0.0 % (0/83)

※ 評価不能

Rh(D)血液型

解答: Rh(D) 陰性

本試料は、直後判定で抗Dおよび抗D対照との反応で「0」を示す。

この場合、弱陽性Dの可能性があるため直後判定は判定保留とし、**D陰性確認試験が陰性であることを確認**したうえでD陰性と判定する必要がある

直後判定	D陰性確認試験	総合判定	施設数	%
判定保留	実施	D陰性	47	56.6
D陰性	実施	D陰性	30	36.1
D陰性	未実施	D陰性	5	7.1
D陰性	未実施	判定保留	1	1.2

Rh(D)血液型/ 使用試薬

抗D血清	対照試薬	施設数	
		H25	H26
オーソ バイオクロン抗D	オーソ Rh-hrコントロール	10	7
	Rhコントロール「三光」	1	1
	Rhコントロール・ネオ	1	1
	イムコアRhコントロール	1	1
	モノクローナル抗D ワコー用Rhコントロール	1	1
	オーソ重合ウシアルブミン		1
	自家製(22%アルブミン)		1
	自家製(7%アルブミン)	6	7
	自家製(6%アルブミン)		1
	自家製(1%アルブミン)		1
	未実施	7	4
オーソ 抗D(RHo) 血清	オーソ Rh-hrコントロール	1	
	未実施		1
ガンマ クローン 抗D (IgM/IgG)	ガンマ クローン 抗Rhコントロール	3	5
	未実施	1	

抗D血清	対照試薬	施設数	
		H25	H26
モノクローナル抗D ワコー	モノクローナル抗D ワコー用Rhコントロール	6	6
	ガンマクロン Rhコントロール(イムコア)	1	1
	自家製(1%アルブミン)	2	2
	自家製(7%アルブミン)	1	1
	生理食塩液		1
	未実施	1	
抗D(IgM)抗体・ ネオ「コクサイ」	Rhコントロール・ネオ	2	2
	未実施	1	
抗Dモノクロ「三光」	Rhコントロール「三光」	2	3
	自家製(1%アルブミン)	1	1
	未実施	1	
抗D両液性抗体・ ネオ「コクサイ」	Rhコントロール・ネオ	1	1

不規則抗体スクリーニング

解答：陽性(抗D)

回答施設/参加施設： 77/77

正解率：94.8 %

A 92.2 % (71/77)

B 2.6 % (2/77)

C 0.0 % (0/77)

D 5.2 % (4/77)

※ 0.0 % (0/77)

※ 評価不能

不規則抗体スクリーニング

生理食塩液法	酵素法	間接抗グロブリン法	判定	施設数
陽性	陽性	陽性	陽性	2
未実施	陽性	陽性	陽性	35
陰性	陽性	陽性	陽性	21
未実施	未実施	陽性	陽性	8
陰性	未実施	陽性	陽性	5
陰性	陽性	陰性	陽性	2
陰性	未実施	陰性	陰性	3
陰性	陽性	陽性	陰性	1

不規則抗体スクリーニング

間接抗グロブリン陰性:5施設

試験管法:4施設

カラム凝集法(用手・半自動):1施設

⇒実は試験管法

手技・試薬の再確認が必要！

- スポイト・試薬の滴下量
- 試験管の振り方
- 反応時間
- 反応の見方 .etc
- 洗浄操作
- 生理食塩液のpH

不規則抗体同定

解答: 抗D

回答施設/参加施設: 45/45

正解率: 91.1 %

A 91.1 % (41/45)

B 0.0 % (0/45)

C 2.2 % (1/45)

D 6.7 % (3/45)

※ 0.0 % (0/45)

※ 評価不能

不規則抗体同定

検体：抗D

抗体1	抗体2	施設数
抗D		40
抗D	抗Dia	3
抗D	抗E	1
抗体ナシ		3



抗Diaが否定できないコメントあり

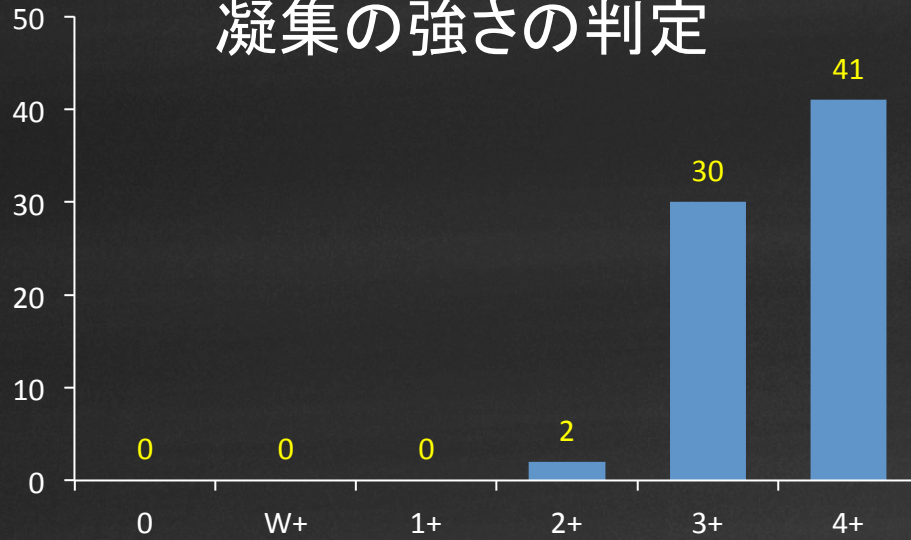


抗Eが否定できないコメントなし

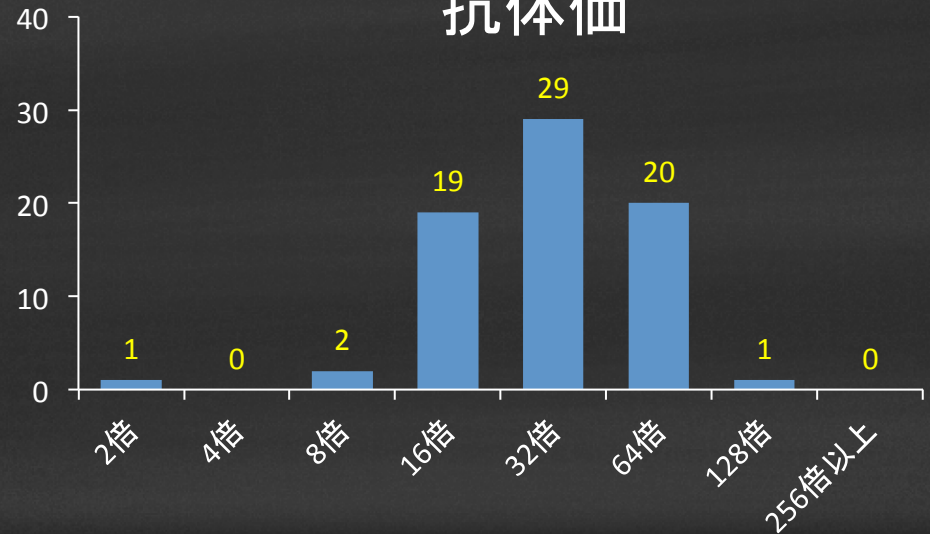
否定できない抗体が存在する場合は
コメントを残しておくことが必要

凝集の強さの判定/抗体価

凝集の強さの判定



抗体価



紙上不規則抗体同定

	Rh—Hr								Kell						Duffy		Kidd		Lewis		P	MN				Lutheran		Xg ^a	Diego							
	D	C	c	E	e	f	V	C ^w	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	P ₁	M	N	S	s	Lu ^a	Lu ^b	Xg ^a	Di ^a		Sa	Br	IAT	BC	CC	
1	+	+	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0	1	0	3+	4+	NT	NT	
2	+	+	0	0	+	0	+	+	+	0	0	+	0	0	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+	0	+	+	0	2	0	0	2+	2+	NT	
3	+	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	+	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+	+	0	+	0	3	1+	4+	4+	NT	NT	
4	+	+	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	+	0	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	4	0	0	0	2+	2+	
5	0	+	0	0	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	5	0	0	1+	2+	NT	
6	0	0	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	+	0	6	0	3+	4+	NT	NT
7	0	0	+	0	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	7	0	0	2+	2+	NT		
8	0	0	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	8	0	0	0	2+	2+	
9	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	+	0	+	0	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	9	0	0	0	2+	2+	
10	+	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	0	0	+	0	+	+	0	10	1+	4+	4+	NT	NT
11	0	+	0	0	+	+	0	0	+	0	+	0	0	+	+	0	+	0	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	0	11	0	0	0	2+	2+	
PC																													PC	0	0	0	2+	2+		

紙上不規則抗体同定

	Rh-Hr								Kell				Duffy		Kidd	Lewis	P	MN				Lutheran		Xg ^a	Dib ^a								
	+	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0		Sa	Br	IAT	BC	CC	
1	+	+	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0	1	0	3+	4+	NT	NT
2	+	+	0	0	+	0	+	+	+	0	0	+	+	0	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+	0	0	2	0	0	2+	2+	NT
3	+	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	+	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+	+	0	3	1+	4+	4+	NT	NT
4	+	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0	4	0	0	0	2+	2+	
5	0	+	0	0	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	+	+	+	+	0	+	5	0	0	1+	2+	NT
6	0	0	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+	6	0	3+	4+	NT	NT
7	0	0	+	0	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	0	0	+	+	+	0	+	0	+	0	7	0	0	2+	2+	NT
8	0	0	+	0	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	0	8	0	0	0	2+	2+	
9	+	0	+	0	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	0	9	0	0	0	2+	2+	
10	+	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	0	+	0	+	10	1+	4+	4+	NT	NT
11	0	+	0	0	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	0	+	0	+	0	0	11	0	0	0	2+	2+	
PC																											PC	0	0	0	2+	2+	

紙上不規則抗体同定

可能性の高い抗体

			施設数
抗E	抗Fy ^b		66
抗E			2
抗E	抗Fy ^b	抗Js ^a	1

否定できない抗体

		施設数
抗Js ^a		65
抗Fy ^b		1
抗Js ^a	抗Di ^a	1
抗Js ^a	抗Fy ^b	1
抗Xg ^a	抗Di ^a	1

適合率

抗E : 50.6% 抗Fy^b : 80.4%

抗E : $0.506 \times$ 抗Fy^b : $0.804 \times 100 = 40.68 \dots$

よって 適合率は 約40%

まとめ

- 基本的な反応を正確に判定できることを目的とし、検査の最終結果を評価するだけではなく、結果に至るまでの過程を含めて評価を行った。
- 本年度の精度管理調査は正解率からは概ね良好な結果が得られた。
- 測定法、試薬の特性をよく理解する必要がある。
- システム入力の改善が必要。

まとめ

- 精度管理事業を通じて各施設の輸血検査のサポート体制を充実させていきたい。
- 初心者も熟練者も基本操作の確認を行うとともに検査技術の向上および問題点改善のため、業務の見直しに役立てていただきたい。
- 愛臨技として、独創性と地域性を生かした精度管理調査を実施していきたい。