



編集 宮崎 昌樹
久田 正直 永田 雅博
川島 博信 松尾 和宏
江頭 貞臣 森行 佳美
高嶋 聡子 藤島 充宏
棚町 博文 吉浦 洋子
富安 和光 泉田 久美子
東谷 孝徳 竹山 朋希
川野 洋之 棚町 啓之
田中 真典 赤尾 典子

輸血新聞企画広報室 TEL 0120-03-6527
発行 社団法人福岡県臨床衛生検査技師会
オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス株式会社

血液型特異性を示した 自己免疫性溶血性貧血 (AIHA) の一症例

長崎医学中央検査室 長崎市医師会館ラボ 古田 智春

【はじめに】

Rh 血液型特異性のある温式自己抗体が検出され、すぐに転院となったが、臨床経過を伺い知ることができ、因子指定血選択のあり方を考えるきっかけとなった症例を経験したので報告する。

【症例】

患者は72歳女性、妊娠歴あり、輸血歴不明。
2009年9月10日、労作時息切れ・動悸を自覚し同月18日、市内の医療機関を受診。直接抗グロブリン試験 (DAT) 陽性で溶血傾向が認められることから、「自己免疫性溶血性貧血」(以下AIHA) と診断され、市内の総合病院に転院となった。

その検体について、追加試験を実施した。

【検査結果】

- 血液型: O型 Rh (+) (CcDee)
- 不規則抗体検査: PeG-IAT (4 +)
- DAT: 広範囲 (4 +), 抗IgG (4 +) 抗C3b・C3d (0)
- 各種検査結果は以下の通りである。

【追加試験】

同定検査およびDT 解離試験を実施した結果、患者血清中と解離液中にe 特異性のある自己抗体が検出された。また、アンチグラムより抗C 自己抗体を否定できなかったため、解離液をccdee 血球で吸収させ追加検査したところ、抗C 自己抗体は否定された。さらに、PeGを用いた自己抗体吸収試験を実施した結果、血清中の同種抗体の存在は否定された。そこで、当衛生検査所は、「抗e 自己抗体を保有しているため輸血は極力避けること・止む無く実施する場合はe 抗原陰性の血液製剤を選択すること・輸血時には患者の観察を十分に行う旨」を結果と共に報告した。

血液検査項目	結果	単位
WBC	4200	/μL
RBC	236万	/μL
Hct	23.8	%
Hb	7.7	g/dL
PLT	25.7	×10 ⁴ /μL
Ret	7.4	%
LD	572	IU/L
TB	1.8	mg/dL
Fe	134	μg/dL
VB12	420	pg/dL
Hp	6	mg/dL
EPO	163.1	mIU/mL

【臨床経過】

入院治療を勧めるも家庭の事情により、外来にて通院治療を開始した。9月29日より開始されたステロイド療法により、約1ヶ月間経った10月27日には溶血傾向は改善された。その後も経過は良好で安定しており、2010年5月現在に至るまで輸血療法は実施されていない。

【考察】

直接抗グロブリン試験陽性患者への輸血は、大きく3つに分けられる。

- ①血清中の抗体が陰性あるいは自己抗体のみで、解離液も型特異性を示さない
- ②血清中に自己抗体と同種抗体が混在する
- ③血清および解離液の自己抗体が型特異性を示す

今回の症例は③に該当する。この場合、輸血においては2通りの考え方があり、特異性を示す自己抗体の対応抗原陰性の血液を選択する方法と、同種抗体の産生を避けるため患者と同型の血液を選択する方法である。

前者の特異性を示す自己抗体に反応しない血液は、少なくとも患者自身の血液より体内での寿命が長いことが証明されていることから、一般的には同種抗体の産生がみられない間には対応抗原陰性の血液を用いられている。

【終わりに】

自己抗体を保有する患者において、今回のようにステロイド療法のみで、血中の抗体が陰性化する可能性がある。もし輸血が必要な場合、同種抗体産生を防止するためにも状況に応じて、患者と同型の血液選択に切り替えて良いとも考えられる。衛生検査所として、臨床側により適切な情報を提供するためにも、柔軟なコンサルテーションの必要性を考えさせられる事例であった。



Q 未熟児や新生児の赤血球製剤使用の際に必ず交差適合試験を実施しなければいけないのでしょうか

A 異なる時期での血液型確認がなされ、不規則抗体が陰性であれば無理に採血の必要は無いと考えます。但し、母児不適合による新生児溶血性疾患の場合は、原因となる抗原陰性血が必要となるため実施する必要があります。しかしその際でも児と母親が同型であれば、母親の血清を代用することができるため、採血の必要が無い場合もあります。児の検体のみで交差適合試験を実施する際、検体量が非常に少ないことが多く、試験管法よりもカラム法の方が適しています。また、未熟児や新生児では殆どが少量使用なため、なるべく1単位の分割製剤を活用し、血液製剤の有効利用を図りたいものです。赤血球製剤は採血後日数の経っていないカリウム値の低いものを選択することも忘れてはいけません。

文責 小倉医療センター 永田 雅博

Panel A		Rh-ir													KELL				DUFFY KIDD				LEWIS		MNS		P		LUTHE		Special Antigenotyping		Test Results	
Cell #	Rh-ir Donor Number	D	C	E	c	e	f	C ^w	V	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Js ^a	Js ^b	Jk ^a	Jk ^b	Ls ^a	Ls ^b	M	N	P ₁	Lu ^a	Lu ^b	Cell #	PEG	解離							
1	R1wR1 109159	+	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	1	4+	4+						
2	R1R1 23306	+	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	2	4+	4+						
3	R2R2 104946	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	3	0	wt						
4	Ror 306038	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	4	4+	4+						
5	r'r 303854	0	+	0	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	0	0	+	@	5	4+	4+						
6	r'r 117961	0	0	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	0	0	+	@	6	4+	4+						
7	rr 117772	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	0	0	+	@	7	4+	4+						
8	rr 301837	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	0	0	+	@	8	4+	4+						
9	rr 303751	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	0	0	+	@	9	4+	4+						
10	rr 104460	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	0	0	0	+	@	10	4+	4+						
11	R1R1 300956	+	+	0	0	+	0	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	11	4+	4+						
Patient Cell		+																								PC								
Mode of Reactivity		37°C/Antiglobin													Antiglobin				Variable		Gold		Var.											

Information

第14回(2010年度)
認定輸血検査技師試験合格者
(九州地区)
合格おめでとうございます
益々のご活躍をお祈りいたします

天本 貴広, 池松 陽子, 井上 新吾
上領 章久, 熊本 誠, 境 加津代
鶴田 弘子, 林 淑 (敬称略)