

不適合血輸血を2回実施した抗 Gy^a 保有患者の1例

◎梅本 陵子¹⁾、藤井 紗英¹⁾、関矢 もえ¹⁾、沖田 順子²⁾
JA 山口県厚生連 長門総合病院¹⁾、山口県済生会山口総合病院²⁾

【はじめに】高頻度抗原である Gregory(Gya)抗原を欠く Gy(a-)は非常に稀な血液型であり、抗 Gya 保有患者への輸血報告事例も少ない。我々は、抗 Gya 保有患者に Gya 抗原陽性の不適合血輸血を2回実施した症例を経験したので報告する。

【症例】患者は60歳代女性。妊娠・出産歴2回、輸血歴無し、B型 RhD 陽性。20XX年8月、オスラー病で消化器内科受診中 Hb 7.4g/dL と貧血の進行あり。不規則抗体検査では PEG-IAT で全ての血球に(W+)の凝集を認め、高頻度抗原に対する抗体が示唆された。ブロックセンターで精査の結果、患者の血液型は Gy(a-)、不規則抗体は抗 Gya と判明した。

【1回目の輸血】20XX年12月胃粘膜血管拡張に対し EBL による止血術を行った日の深夜、吐血し当院へ救急搬送された。Hb 5.8g/dL、血圧 60mmHg。緊急 EGD 施行し出血部位を止血後、交差試験不適合(PEG-IAT 陽性)の RBC4 単位を輸血した。輸血後には発熱、黄疸、LD およびビリルビン上昇などの溶血性輸血副反応を認めたが、その後貧血は

徐々に改善し、約2週間後退院した。

【2回目の輸血】退院した3週間後、患者は大動脈解離のため他院に緊急搬送後、上行大動脈置換術を行った。術中 RBC10 単位を輸血し、血尿が見られたためハプトグロビンが投与された。術後に間接ビリルビンの軽度上昇はあったが Hb の著明な低下はなく、その後入院中には O 型 Gy(a-) 解凍赤血球(FTRC)2 単位を合計 6 本輸血した。

【考察】1回目は RBC4 単位の輸血で溶血性副反応を認めた一方で、2回目は術中の RBC10 単位で血尿以外見られなかった。この要因としてはハプトグロビンの投与効果と、RBC が術中の輸液や回収式自己血輸血によって希釈されたため溶血性副反応を軽減した可能性があると考えた。

【まとめ】抗 Gya を保有する患者へ不適合血輸血を2回実施した症例を経験した。抗 Gya の臨床的意義は明確ではないが、溶血性副反応を認める症例もあるため予防的なハプトグロビンの投与も考慮すべきである。輸血中・輸血後の患者の容態変化に十分注意を払うよう臨床側と情報共有していきたい。
連絡先：0837-22-2220(内線 1133)

Miltenberger 関連抗体を検出した 1 症例

◎黒島 眞太郎¹⁾、溝手 進也¹⁾、川西 なみ紀¹⁾
地方独立行政法人広島県立病院機構 県立二葉の里病院¹⁾

【はじめに】Miltenberger 抗原群は日本人では低頻度抗原であるため、臨床上問題となることは稀である。しかし Miltenberger 関連抗体は、不規則抗体スクリーニング検査で検出されることがあり、抗体同定に難渋する場合がある。今回、Miltenberger 関連抗体の症例を経験したので報告する。

【症例】90 代女性。O 型 Rh(D)陽性。輸血歴なし。妊娠歴あり（2 回）。大腿骨骨折の術前検査。

【結果】入院時の不規則抗体スクリーニング血球の内、1 血球のみ LISS-IAT 陽性となった。パネルセルによる抗体同定では全血球で陰性であった。スクリーニング血球の陽性血球に Di(a+)の記載があり、通常パネル赤血球には Di(a+)血球が含まれないため、まず抗 Di^aを疑った。しかし、陽性となった血球の抗原表に“Mi(+)Di(a+)”との記載があったため、メーカーへ相談した。Mi(+)Di(a-)の抗原血球を提供していただくことになった。なお、抗原血球の納品には数日を要するとのことであった。患者は翌日に手術予定であり、抗体精査の時間的余裕がなか

ったため、抗 Di^aまたは抗 Mi、あるいはその両方の可能性を考慮し、輸血時には必ず交差適合試験を実施(T&S 不可)のうえ、輸血することを報告した。手術中に輸血は行われなかったが、術後 Hb 低下を認め輸血依頼があった。交差適合試験陰性を確認後に輸血を実施し、副作用無く経過良好であった。後日、Mi(+)Di(a-)の抗原血球を用いて追加検査を実施したところ、LISS-IAT 陽性となった。さらに別ロットのスクリーニング血球 Mi(-)Di(a+)の抗原血球を用いて追加検査を行ったところ、LISS-IAT 陰性となった。以上の結果より、患者が保有する抗体は Miltenberger 関連抗体であると報告した。

【考察】スクリーニング血球の抗原情報・ロット差の確認が抗体推定の手掛かりとなった。Mi(-)Di(a+)血球などの鑑別用血球を複数保管しておくことが有用であると考えられる。Mi 抗原は稀な低頻度抗原であるが、不規則抗体同定において考慮すべきである。

連絡先：臨床検査科 082-262-1444（直通）

抗 e 様 mimicking 自己抗体により輸血検査および製剤選択に苦慮した一例

◎磯部 宇萌¹⁾、沖田 順子¹⁾、長田 英一¹⁾
済生会 山口県済生会山口総合病院¹⁾

【はじめに】mimicking 抗体とは、特定の血液型抗原に特異性をもちながら、別の抗原を認識している抗体のことである。対応抗原に対する真の抗体であれば、対応抗原陰性赤血球では吸着されないが、mimicking 抗体は抗原陰性赤血球でも吸着される特徴がある。今回、抗 e 様の特異性を示した mimicking 自己抗体を検出した症例を報告する。

【症例】70 代男性。A 型 Rh 陽性、R₀r(ccDee)。輸血歴あり。膵臓癌抗癌剤休薬中。20XX 年 5 月、鉄剤抵抗性の貧血に対し輸血が依頼された。前年 6 月の初回輸血時から全自動輸血検査装置 VISION(オーソ)で不規則抗体スクリーニング(以下、Scr)に非特異反応を認めることがあり、Sal-IAT 温生食洗浄にて Scr 陰性の判定であった。

【方法・結果】VISION にて Scr を実施し、前回までと異なる反応性で陽性、製剤も不適合となった。試験管法(オーソ血球)で Sal-IAT 温生食洗浄を行ったが、VISION 同様の結果であった。同定検査(オーソパネル血球)では、抗 e の特異性とほぼ合致した。自己抗体を疑うため PEG 吸着血漿にて IAT を実施し、Scr 陰性となった。直接抗グロブリン試

験陽性(以下、DAT)のため、酸解離(BIO-RAD)を行い、血漿と同様の反応性であった。最後に、e 抗原陰性の R2R2 で吸着すると Scr 陰性となった。

【考察】同定された抗 e は患者 Rh 表現型(R₀r)より自己抗体と推察された。しかし、抗 e は mimicking 抗体の報告例が多数あり、本抗体も mimicking 抗体の特徴である対応抗原(e 抗原)陽性および陰性赤血球で吸着した上清と e 抗原陽性赤血球の反応は双方陰性であった。よって、本抗体に真の e 抗原特異性はなく、抗 e 様 mimicking 自己抗体であると判断した。また同種抗体は認めなかった。DAT 陽性の非溶血性の温式自己抗体を保有する患者であったが、日本人適合率 0.1%のまれな Rh 血液型であることもあり、同種抗体の産生を極力回避するため、患者と Rh 表現型同型の血液製剤を選択し、翌日輸血を実施した。輸血は副作用なく終了し、1 週間後の検査でも溶血所見は認めなかった。今後、新たな同種抗体の産生の有無や溶血所見の確認など慎重な経過観察が必要であると考えらる。

連絡先—(083)901-6162

非常に高い抗体価を呈した抗 JMH 保有患者の一症例

◎山元 拓也¹⁾、上原 良太¹⁾、佐々木 崇雄¹⁾、五百川 尚宏¹⁾
鳥取県立中央病院¹⁾

【はじめに】高頻度抗原に対する抗体は HTLA 抗体と呼ばれ、通常抗体価は高いが反応強度は強くない。鑑別においては臨床的意義があるかどうかも重要である。今回我々は精査に苦慮した、非常に高い抗体価を呈した抗 JMH 保有患者の症例を経験したので報告する。

【症例】78 歳男性、現病歴：高尿酸血症、慢性腎臓病。他院にて Hb7.8g/dl の正球性貧血と診断され当院に紹介。精査目的にて実施された腹部 CT で腹部大動脈～腸骨動脈周囲に軟部影、両側鼠経リンパ節腫大を認めた。悪性リンパ腫を疑い血液内科に紹介となり、輸血の可能性を考慮し血液型・不規則抗体スクリーニング検査が依頼された。

【結果】検査は Vision Max (オーソ社)にて実施し、LISS-IAT にて w+～2+ の凝集を認め、Fisin 法も w+ 程度の弱い凝集を認めた。次に試験管法を実施し、生食法・PEG-IAT 法でもすべての血球で 1+ と凝集を認めた。自己対照についても弱い凝集を認め、追加検査で DAT を実施し、IgG・補体ともに弱い凝集を認めた。

自己抗体保有の可能性も示唆されたため、グリシン酸解離

液にて患者赤血球の解離をおこない、解離液の PEG-IAT 法を実施し、すべての血球でわずかに凝集を認めた。

カラム法にて血漿中の抗体価を確認したところ、8192 倍であった。当院での同定は困難と判断し、中四国ブロック血液センターに精査を依頼し抗 JMH と同定された。抗体価は 37℃60 分 IAT 法で 16384 倍であった。

【まとめ】抗 JMH は高齢者に多く検出され、JMH 抗原の減弱に伴い検出されるとの報告もある。患者赤血球上には微量の JMH 抗原が存在するため、DAT が弱陽性となり自己抗体のようにみえる場合があると言われている。ただし抗体価は高くても 512 倍程度であり、患者においては非常に高い抗体価であった。

背景として、来院時の IgG3011mg/dl、IgG4 2349mg/dl であり、抗 JMH のサブクラスは IgG4 に属するため、抗体価も高くなったと推測する。高頻度抗原に対する抗体を自施設で同定するのは困難な場合が多いが、患者背景なども参考にして今後の検査に役立てたい。

鳥取県立中央病院 中央検査室 0857262271