

## HLA 抗体による新生児同種免疫血小板減少症 (NAIT) と思われる 1 症例

◎松永 光博<sup>1)</sup>、中島 杏理<sup>1)</sup>、山口 由佳<sup>1)</sup>  
地方独立行政法人 佐世保市総合医療センター<sup>1)</sup>

新生児同種免疫血小板減少症（以下 NAIT）は、ヒト血小板特異抗原（以下 HPA）あるいはヒト白血球抗原（以下 HLA）に対する母児間不適合が原因で產生された母体の抗体が経胎盤性に胎児へ移行することで、新生児に一過性の血小板減少症をきたす疾患である。今回、我々は第1子で HLA 抗体による NAIT と思われる症例を経験したので報告する。

20XX 年市中の産婦人科院にて 3298 g で出生(在胎 37 週)した男児、日齢 3 日で新生児低血糖(30~40mg/dL)の治療を目的に当院 GCU へ入院となる。入院時検査 HGB 12.9 mg/dL、WBC 4440/μL、PLT 2.4 万/μL、GLU 84 mg/dL、T-Bil 14.5 mg/dL、CRP 0.05 mg/dL。免疫グロブリン (IVIG) 1g/kg を 2 日間の予定で治療開始され、翌日も PLT 2.7 万/μL と低値であったため血小板製剤(15/ml/kg)輸血実施。血小板輸血と IVIG 投与により日齢 5 日には PLT 10 万/μL に上昇した。入院が週末であったため本格的な病態精査が日齢 5 日以降となり、日齢 6 日に患児・父親・母親の検体を日本赤十字社血液センターへ提出し HLA

抗体検査・HPA 抗体検査を依頼した。

患児：血液型 A 型 RhD 陽性、直接抗グロブリン試験陰性。母親：血液型 O 型 RhD 陽性、不規則抗体陰性。患児と母親：HLA 抗体(A2,A24)陽性、HPA 抗体陰性。父親の血球(HLA 抗原)と母親の血清(HLA)抗体の交差適合試験陽性。以上の検査結果より NAIT と診断された。

本症例では出血性合併症の症状・所見は認めず、血小板輸血と IVIG 療法により速やかに PLT 値は回復し、HLA-PC は必要なかった。本症例は転院時に日齢 3 日であり、早急な精査が望まれる。当施設は HPA・HLA 検査を実施しておらず、血液センターへの検査依頼が必要で、さらに週末の緊急入院であったため確定診断までに、時間を要した。NAIT の経験が少ない当施設において多職種とのコミュニケーションを要し、大変貴重な症例であった。

連絡先：佐世保市総合医療センター

医療技術部 臨床検査室

0956-24-1515

## 複数の自己免疫疾患とともに血小板減少を合併した抗リン脂質抗体症候群の一例

◎中村 優子<sup>1)</sup>、 笹田 景子<sup>1)</sup>、 崎田 紫織<sup>1)</sup>、 和木 由希美<sup>1)</sup>、 川上 ゆうか<sup>1)</sup>、 森 大輔<sup>1)</sup>  
熊本大学病院 中央検査部<sup>1)</sup>

【はじめに】抗リン脂質抗体症候群(APS)は、抗リン脂質抗体により動脈・静脈血栓症や血小板減少、妊娠合併症など多彩な臨床症状を呈する自己免疫疾患である。今回、複数の自己免疫疾患を合併し、血小板減少を伴ったAPSの一例を経験したので報告する。

【症例】患者は10代男性。2ヶ月前より手指に紫斑、5日前より持続発熱が出現。近医にて汎血球減少を認め、ウイルス関連血球貪食症候群の疑いで当院紹介となった。

【経過】入院時検査でWBC6,200/ $\mu$ L、Hb7.7 g/dL、Plt12,000/ $\mu$ Lを認め、翌日にPC10単位の輸血を実施した。週末であったため血小板減少の原因精査は後日実施となり、抗核抗体、抗ds-DNA抗体、RNP抗体、Sm抗体が陽性、C4などの血清補体値低下からSLEが疑われた。一方、補正試験で補正されないAPTT延長や梅毒偽陽性より抗リン脂質抗体の存在が示唆された。確認試験でGradipore陽性、 $\beta$ 2GP1依存性および非依存性抗カルジオリピン抗体がともに陽性であった。またDAT陽性で温式自己抗体の存在、およびパルボウイルスIgM抗体陽性を認めた。

以上よりSLE、APS、溶血性貧血、およびHLHの合併症例と診断し治療を開始した。血小板輸血は極力避けていたが、脳内出血の発症のためPC40単位の輸血を要した。免疫抑制治療に良好に反応し、APTT、血小板数ともに改善し退院となった。

【考察】APSでは、抗リン脂質抗体が血小板や内皮細胞などを活性化し血栓形成を惹起する。一方で血小板減少症を伴うが、血小板輸血は血栓形成を増悪させる可能性があり推奨されない。ゆえに血小板輸血前に同疾患の診断は行うべきであり、診断後は予防的な血小板輸血は避けるべきである。しかし本症例では出血を呈したため必要最小限の血小板輸血は施行せざるを得なかった。その際は、血栓症などのリスク評価、輸血、並びに輸血後のフォローが必要であると考えられた。

【謝辞】ご指導いただいた熊本大学病院 血液内科 安永純一朗教授、内場光浩講師、上野志貴子助教並びに中央検査部 田中靖人部長に深く感謝申し上げます。

熊本大学病院中央検査部 096-373-5818

## 抗 D 様自己抗体を保有する患者に輸血を実施した 1 症例

◎渡辺 琴乃<sup>1)</sup>、吉田 雅弥<sup>1)</sup>、西山 陽香<sup>1)</sup>、古閑 有咲<sup>1)</sup>、吉丸 希歩<sup>1)</sup>、山崎 卓<sup>1)</sup>  
熊本赤十字病院<sup>1)</sup>

【はじめに】自己抗体とは、リンパ球が自己抗原に反応し、自己組織を標的として産生された抗体のことである。自己抗体が血液型抗原に特異性を持つ場合、抗 e などの Rh 血液型に対する抗体がほとんどである。今回、抗 D 様の自己抗体を検出した患者に輸血を実施した症例を経験したので、報告する。

【症例】患者は 60 歳代男性、胸痛を主訴に当院を受診した。他院で肺癌の診断をされたが、治療を自己中断していた。当院での血液検査で貧血を認めたため、赤血球製剤 2 単位が依頼された。当院では輸血のみ実施し、貧血の原因精査や原疾患の治療においては診断元の病院に紹介することとなった。

【結果・経過】カラム凝集法による血液型検査は O 型 RhD 陽性、不規則抗体スクリーニング(LISSL-IAT)は陽性であった。試験管法による血液型検査も O 型 RhD 陽性、PEG-IAT は陰性であった。不規則抗体同定検査(LISSL-IAT)にて自己対照と、抗 D に完全一致する凝集を認め、酵素法においては反応が増強した。試験管法の

DAT は陽性、酸解離した上清を用いて PEG-IAT を行った結果、抗 D に完全一致した。O 型 RhD 陰性の赤血球製剤とのクロスマッチは適合であり、患者には O 型 RhD 陰性の赤血球製剤が輸血された。その後、紹介先の病院で血液型検査を行った場合、抗 D に部分凝集が認められる可能性を考え、電話連絡にて情報共有を行った。

【考察】患者は RhD 陽性であり、抗 D に完全一致した反応は自己抗体である可能性が高い。しかし、partial D やミミッキング抗体、抗 LW との区別はできなかった。現時点では RhD 陰性の赤血球製剤を選択することが、安全な輸血の実施に繋がると考えた。また、抗 D 様の自己抗体はカラム凝集法と試験管法で結果が解離した。これは、本抗体が低親和性で洗浄操作によって結合が弱くなった可能性や、抗ヒトグロブリン試薬の組成の違いなどが考えられる。

【まとめ】今回、抗 D 様の自己抗体を検出した。検査結果を総合的に考え、より安全な輸血の実施に繋げる重要性を実感した症例であった。(連絡先 : 096-384-2111)

## 交差適合試験の自己対照陽性により抗 E 抗体が検出された症例

◎下堀 心愛<sup>1)</sup>、木下 史修<sup>1)</sup>、中村 野乃和<sup>1)</sup>、清水 和朗<sup>1)</sup>、山口 将太<sup>1)</sup>、谷口 明子<sup>1)</sup>、松本 玲子<sup>1)</sup>  
地方独立行政法人 長崎市立病院機構 長崎みなとメディカルセンター<sup>1)</sup>

【はじめに】当院では通常赤血球製剤を払い出す際、患者血液型が確定済、1ヶ月以内に不規則抗体検査を実施済、交差適合試験が適合であることを確認している。交差適合試験は全自动輸血検査装置を用いたカラム凝集法または試験管法で行っている。今回、約 20 日前の不規則抗体検査陰性であった患者において、試験管法による交差適合試験の自己対照が陽性となったことにより抗 E 抗体が検出された症例を経験したので報告する。

【症例】70 歳代男性、3 年前から骨髄異形成症候群にて当院を受診。初診時から定期的に輸血しており、最近は週に RBC6 単位程度、PC10 単位程度輸血していた。Day -28 および Day -19 の不規則抗体検査は陰性、Day -19～ -2 の交差適合試験は適合しており通常の輸血を施行した。

【方法および結果】Day0 の検体で試験管法による交差適合試験を行ったところ PEG を用いた間接クーム法（以下 PEG/IAT）による結果が血液製剤(0)自己対象(2+)であった。この結果を受け以下の検査を追加した。

1.直接クーム試験：单一性、多特異性抗グロブリン血清共に(2+)

2.抗体解離試験：酸解離を行い、解離液での PEG/IAT にて抗 E の特異性を認めた。

3.不規則抗体検査：カラム法のフィルタ法、試験管法の PEG/IAT およびプロメリン法にて抗 E の特異性を認めた。

【考察】抗体解離試験および不規則抗体検査の結果から抗 E 抗体を認めた。頻回輸血によって產生された抗 E 抗体が輸血された E 抗原陽性血球と反応したと考えられた。当院の全自动輸血検査装置では、自己対照を行わないため微量な抗体を見つけることは難しいと思われるが、今回は交差適合試験を用手法で行い自己対照を行ったことより產生初期と思われる微量な抗体を見つけることができた。

【結語】今回、交差適合試験の自己対照が陽性となった患者において抗 E 抗体を認めた症例を経験した。本例のような頻回輸血患者は新たに抗体を產生する可能性が高く、產生初期段階で見つけるためにも頻回輸血患者は自己対照を含む試験管法で PEG/IAT を行うのが望ましい。

長崎みなとメディカルセンター：095-822-3251(内線：3228)