

症例報告「輸血症例から検出された同種抗体様 mimicking 抗 c と免疫刺激のない症例から検出された自己抗体様 mimicking 抗 E」について

安田 広康¹⁾ 伊藤 正一²⁾ 大戸 齊³⁾

キーワード：mimicking 抗体，自己抗体

本誌に掲載された北らによる症例報告¹⁾の mimicking 特異性を示す自己抗体の定義と血清学的証明について、意見を述べる。

まず、タイトルの“自己抗体様 mimicking 抗 E”の文言についてである。症例 2 の免疫刺激のない症例において抗 E 特異性を示す抗体を検出し、著者らは本抗体を“mimicking 抗 E”であると結論づけたが、この見解に異論はない。しかし、mimicking 抗体とは mimicking 特異性を示す自己抗体のことである。すなわち、mimicking 抗体は同種抗体のように特定の抗原に対する特異性を示すが、別の抗原を認識する自己抗体であり、特異性と対応する抗原が陰性・陽性どちらの赤血球を用いても吸着する特徴がある²⁾。この定義に基づくと、タイトルで“mimicking 抗 E”の前に付された“自己抗体様”の文言は、意味において重複するばかりでなく、“mimicking 抗 E 同種抗体”，すなわち“自己抗体様”の抗 E 同種抗体が存在するかのような誤解を招きかねない。ここは、単に“mimicking 抗 E”または“通常の mim-

icking 抗 E”とすべきではないだろうか？

また、本文の方法 7. において「日本赤十字社近畿ブロック血液センターによる検査は、試験管法による PEG-IAT とグリシン酸解離による赤血球抗体解離試験、PEG 吸着（吸着条件は 37°C，1 時間）を実施していただいた。」と述べている。しかし、標準的な PEG 吸着条件は“37°C，15 分”である³⁾。mimicking 抗体を証明する吸着試験においては、前述したように“対応抗原が陽性および陰性の赤血球で吸着される”という mimicking 抗体の特性が同種抗体との重要な鑑別点である。標準法と異なる方法（変法）を用いた場合、症例検体と同程度の力価になるよう調整した同種抗体をコントロールとし、mimicking 抗体の特性の有無を証明する必要がある。症例 1 では mimicking 抗 c と同程度の力価をもつ抗 E 同種抗体が共存していたが、症例 2 の証明にはコントロールが必要となる。ただし、変法を用いるに至った経緯については考察で述べるべきであったと考えられる。

表 1 汎反応性を示す自己抗体の特異性*

| Phenotype of test red cells | Reaction of | | |
|--|-------------|----------|---------|
| | Anti-nl | Anti-pdl | Anti-dl |
| Normal Rh phenotype (ie., R ₁ R ₁ , R ₂ R ₂ , r ^r , rr, etc.) | + | + | + |
| Rh-deletion (ie., D ⁻ , Dc ⁻ , DC ^w -, and some cells such as those from R ₀ ^{Har} and R ^N homozygotes) | 0 | + | + |
| Rh _{null} | 0 | 0 | + |

* 文献²⁾ から引用，一部改変

1) 福島県立医科大学医学部輸血・移植免疫学講座

2) 日本赤十字社東北ブロック血液センター

3) 福島県立医科大学

連絡責任者：安田 広康，E-mail：yas0423@yahoo.co.jp

〔受付日：2024 年 1 月 16 日，受理日：2024 年 2 月 21 日〕

さらに、症例1のTable2の解離液の成績 (Eluate PEG-IAT) について、本文の結果欄で「グリシン酸解離では全ての血球と反応した」と記述しているが、D-赤血球とは反応していない。この抗nl特異性を示す汎反応性の自己抗体(表1)²⁾はしばしば mimicking 抗体と共存するが、その証拠が得られていたにもかかわらず、その事実を結果や考察で触れていない。以上から、症例1は「抗E同種抗体に加え、mimicking 抗c特異性と汎反応性抗nlの混在型の自己抗体を保有していた」と結論づけてほしかった。

著者のCOI開示：安田広康および大戸 齊は、COIはありません。また、共同執筆者である伊藤正一は血液製剤を製造・販売している日本赤十字社社員です。本論文の内容は日本赤十字社の

見解ではなく、著者自身のものです。

文 献

- 1) 北 睦実, 大西修司, 山岡 学, 他: 輸血症例から検出された同種抗体様 mimicking 抗cと免疫刺激のない症例から検出された自己抗体様 mimicking 抗E. 日本輸血細胞治療学会学会誌, 69 (6): 653-657, 2023.
- 2) 堀 勇二: 自己抗体と高頻度抗原に対する抗体. 日本輸血細胞治療学会学会誌, 62 (6): 623-629, 2016.
- 3) 浅野尚美: 5.4 自己抗体吸着法, 日本臨床衛生検査技師会, 輸血・移植検査技術教本 第2版, 丸善出版, 2023, 92-94.

IN RESPONSE: ALLOANTIBODY-LIKE MIMICKING ANTI-c WITH BLOOD TRANSFUSION HISTORY AND AUTOANTIBODY-LIKE MIMICKING ANTI-E WITHOUT IMMUNE STIMULATION: TWO CASE REPORTS

*Hiroyasu Yasuda*¹⁾, *Shoichi Ito*²⁾ and *Hitoshi Ohto*³⁾

¹⁾Blood Transfusion and Transplantation Immunology, Fukushima Medical University School of Medicine

²⁾Japanese Red Cross Tohoku Block Blood Center

³⁾Fukushima Medical University

Keywords:

mimicking antibody, autoantibody