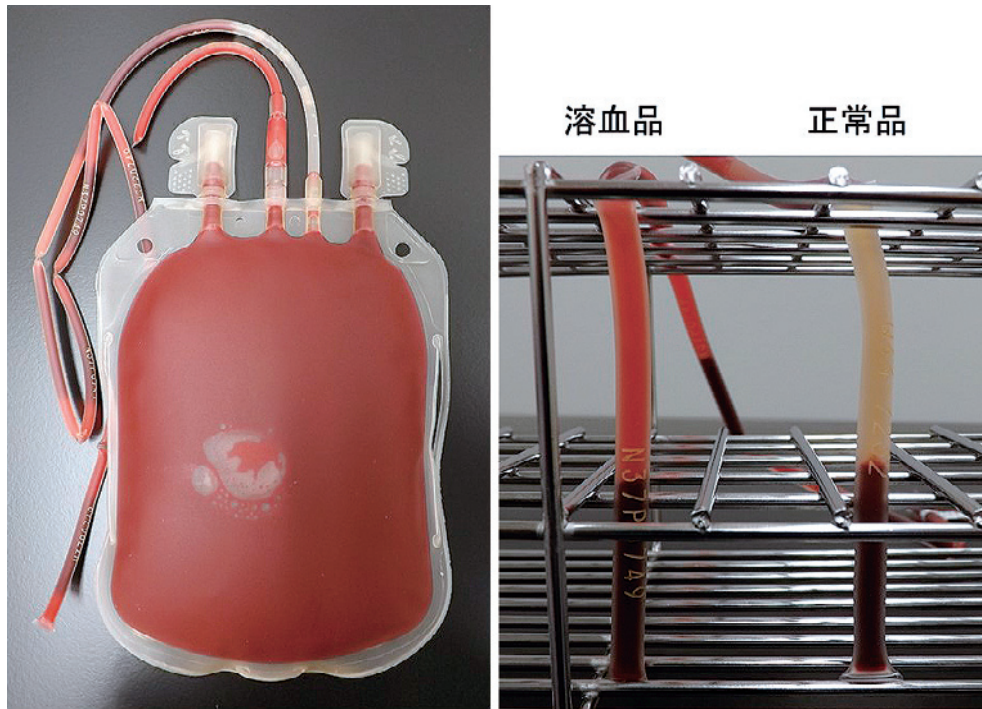


寒冷凝集素高値により誘発された赤血球製剤の溶血



福地 信昭 田中 聖子 田村 優人 内藤 祐 大橋 恒
佐藤進一郎 加藤 俊明 紀野 修一 牟禮 一秀

日本赤十字社北海道ブロック血液センター

キーワード：赤血球製剤，溶血，寒冷凝集素

交差適合試験のため、採血12日目の照射赤血球液 (IRRBC-LR2) を取り出したところ、セグメント上清に溶血が確認された。血液バッグに外観異常は認められなかった。血液センターでの製造工程及び保管工程に異常はなく、医療機関にて適切に保管されていた。上清ヘモグロビン濃度 (LCV法) は、日本赤十字社「照射赤血球濃厚液-LR「日赤」の安定性試験成績」¹⁾ の保存14日目の結果 $35.0 \pm 8.5 \text{ mg/dl}$ に対し、セグメント上清が 844.0 mg/dl 、血液バッグ上清が 657.1 mg/dl と顕著に高く、セグメントと同様に血液バッグの溶血も確認された。セグメント上清を用いた寒冷凝集反応の検査は、スクリーニング血球に対し、 4°C : 3+, RT (室温) : 1+, 37°C : 0 と低温域で強い反応がみられ、寒冷凝集素価 : 256 倍 (基準値 : 64 倍未満²⁾) と高値であった。

また、直接抗グロブリン試験は抗補体 : w+ であったことから、献血者の寒冷凝集素が高く、補体が活性化したことにより溶血したものと推定された³⁾。献血者は献血歴10回、過去の問診にて特記すべき服薬及び既往歴の申告はなく、無症状の寒冷凝集素高値献血者³⁾ と思われた。

著者のCOI開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

文 献

- 1) 日本赤十字社ホームページ：輸血用血液製剤資料表 http://www.jrc.or.jp/mr/product/list/pdf/shikenseisek_i_ir-rbc-lr_140801-4.pdf (2017年4月現在)。

- 2) 奥村伸生, 戸塚 実, 矢富 裕: 寒冷凝集反応, 金井正光監修. 臨床検査法提要, 改訂第34版, 金原出版, 東京都, 2015, 920—921.
- 3) 神奈木玲児, 光岡ちかこ: 寒冷凝集素症および発作性寒冷ヘモグロビン尿症. 日本臨床, 54 (9): 2519—2527, 1996.

HIGH-TITER COLD AGGLUTININ-INDUCED HEMOLYSIS OF RED BLOOD CELLS

Nobuaki Fukuchi, Seiko Tanaka, Yuto Tamura, Yu Naito, Wataru Ohashi, Shinichiro Sato, Toshiaki Kato, Shuichi Kino and Kazuhide Mure

Japanese Red Cross Hokkaido Block Blood Center

Keywords:

Red blood cells, Hemolysis, Cold agglutinin

©2018 The Japan Society of Transfusion Medicine and Cell Therapy

Journal Web Site: <http://yuketsu.jstmct.or.jp/>