

ORTHO VISION による不規則抗体スクリーニング偽陽性判定の検討

◎大野 眞由子¹⁾、日高 陽子¹⁾、遊佐 貴司¹⁾、橋本 紗織¹⁾、岸 まい子¹⁾、佐瀬 千佳¹⁾、鈴木 大夢¹⁾、奥田 誠¹⁾
東邦大学医療センター大森病院¹⁾

【目的】当院は全自動輸血検査装置 ORTHO VISION (以下 OV)で不規則抗体スクリーニング(LISS-IAT)(以下 SCR)を 0.8% 赤血球浮遊液を用いて実施し、SCR が陽性の検体は試験管法(PEG-IAT)を 3~4% 赤血球浮遊液を用いて抗体同定検査を実施している。しかし、OV-SCR で弱い凝集反応を呈した検体は、抗体同定検査で陰性となることが多い。今回我々は、患者検体使用量及び使用試薬の削減や業務の効率化を目的に、OV-SCR 陽性検体に対して試験管法による SCR の再検査に運用の見直しが出来ないか後方視的に検討した。

【対象】2020年5月12日から2021年10月31日までに提出された不規則抗体検査 10,240 件のうち抗体同定検査を実施した 291 件を対象とした。

【方法】OV-SCR で陽性と判定された検体をそれぞれの赤血球試薬との最大反応強度別に分け、抗体同定検査で陰性となった件数と割合を算出した。また、抗体同定検査で汎反応性の凝集反応を呈した検体と凝集がみられなかった検体の割合も算出した。

【結果】それぞれの赤血球試薬との最大反応強度別の抗体同定検査陰性の割合は(4+)4 件中 0 件(0%)、(3+)101 件中 45 件(44.6%)、(2+)42 件中 16 件(38.1%)、(1+)29 件中 12 件(41.4%)、(w+)115 件中 100 件(87.0%)であった。抗体同定検査で汎反応性の凝集反応を呈した検体は 173 件中 18 件(10.4%)、凝集がみられなかった検体は 173 件中 155 件(89.6%)であった。

【考察】OV-SCR で(4+)は全検体で抗体同定検査が陽性であり、(3+)以下では約 4 割が抗体同定検査陰性であった。OV-SCR のみで陽性と認める原因として、低温反応性抗体や検体依存による通過障害などが考えられる。試験管法による SCR の再検査は OV-SCR で陽性となる頻度や抗体陰性率を考慮して、最も陰性率が高い(w+)の反応を呈した検体に対して実施するのが妥当と考えられた。今回の結果より、SCR での再検査基準を設定し、部内マニュアルの改訂する予定である。医療資源の消費を最小限にするためには検査法の特徴を考慮し、適切な検査手順を確立することが必要である。連絡先—03-3762-4151