

全自動輸血検査装置オーソ ビジョンによるプロメリン2段法の自動化

事前調整したプロメリン処理血球を用いたビジョンによる測定

◎和井元 篤美¹⁾、中尾 勉¹⁾、益田 美紀¹⁾
LSI メディエンス 京都市立病院ブランチ¹⁾

【はじめに】当院では2016年度に不規則抗体検査における酵素法の中止に向けて検討を行ったが、酵素法のみには抗体特異性が認められたものが、不規則抗体スクリーニング陽性検体の23%を占めていたため、現在も運用を継続している。全自動輸血検査装置オーソ ビジョン（以下ビジョン）における不規則抗体スクリーニング検査において酵素法（フィシン）で陽性となった場合、パネルCフィシン処理血球で同定検査を実施している。フィシン法で抗体同定できない場合は、更にプロメリン2段法を実施している。プロメリン2段法ではその都度、酵素処理血球を調製し、手でカセット法を実施していたが、ヒューマンファクターによるバラツキや、精度管理の問題があり、解決が望まれていた。今回、プロメリン処理血球を事前に調整し、ビジョンによる自動測定が可能となったので報告する。

【方法】パネルC各酵素未処理血球及びサージスクリーンD陽性血球150 μ Lにプロメリン試薬を各150 μ L分注し、37 $^{\circ}$ Cで30分加温したのち、生理食塩水で3回洗浄、オーソRCD液を600 μ L加え、0.8%プロメリン処理血球とした。

ビジョンでは血清40 μ Lと、0.8%プロメリン処理血球50 μ Lをニュートラルカセットに分注し、37 $^{\circ}$ C15分加温したのち遠心判定を行うよう設定した。調整した0.8%プロメリン処理血球の有効性は、BRCJのD陽性血清を用いて確認した。また検体測定前にもD陽性のプロメリン処理血球とBRCJの抗D陽性血清及び抗D陰性血清を使用し、処理血球の有効性を確認した。

【効果】①自動化により24時間検査可能となった事で担当者の呼出軽減、②血球調整時及び検査実施前のコントロール測定による精度向上、③自動化によるヒューマンエラーの低減、④検査時間の短縮（1時間→30分）、⑤CCDカメラの結果判定による画像の可視化と記録、⑥血球試薬の少量化などの効果が得られた。

【結論】プロメリン2段法の自動化により、日当直帯の輸血担当者の不在時にも、全自動輸血検査装置による検査が可能となり、検査時間の短縮、精度の向上、ヒューマンエラーの低減等が図られた事からビジョンによる自動化は有効であると考えられる。 連絡先：075-326-0502