

全自動輸血装置を用いたカラム凝集法と試験管法による D 陰性確認試験の比較検討

◎熊谷 優¹⁾、太郎良 彩¹⁾、野村 勇介¹⁾、深見 晴恵¹⁾、柴田 一泰¹⁾
日本赤十字社愛知医療センター 名古屋第二病院¹⁾

【はじめに】D 陰性確認試験は、Rh(D)血液型の直後判定が陰性の場合に実施する、D 陰性と WeakD 鑑別のために行う検査である。現在当院は試験管法 (TT) での間接抗グロブリン試験で D 陰性確認試験を実施しており、宿日直者を含めた全技師が慣れない試験管法で実施せざるを得ない状況である。今回、ユーザー定義プロトコール (UDP) を備えた ORTHO VISION の機能を活用し、カラム凝集法 (CAT) での検査導入を目的として、TT と CAT での結果を比較検討したので報告する。

【対象・方法】2021 年 7 月～8 月に血液検体が提出された Rh(D)陰性確定患者 19 名 57 検体を対象とした。検討①患者検体を用いて CAT と TT の一致率を求めた。陽性対照として WeakD セル (IMMUCOR 社) 2 ロット A・B を使用した。検討②WeakD セル (IMMUCOR 社) 2 ロット A・B を用いて CAT と TT の抗体価測定を行った。CAT は ORTHO VISION (Ortho Clinical Diagnostics 社) を使用した。

【結果】検討①患者検体 57 例の一致率 87.7%、WeakD 血球 2 ロットの一一致率 100%であった。検討②WeakD 血球

A の抗体価は、TT : 2 倍、CAT : 16 倍、WeakD 血球 B の抗体価は TT : 4 倍、CAT : 16 倍であった。

【考察】検討①不一致となった 7 件は全て同一患者であった。TT では抗 D、コントロールともに陰性、CAT では抗 D、コントロールともに w+ の反応であったため、直接抗グロブリン試験 (DAT) の TT を実施したところ DAT 陰性であった。DAT 用カラムによる CAT では、DAT 陽性となった。不一致の原因として、DAT は TT に比べ CAT の方が高感度であるため、DAT 陽性者の D 陰性確認試験においてカラム凝集法で偽陽性を示したと考えられた。検討②抗体価は TT に比べて CAT が 2,3 管高感度であった。

【まとめ】CAT と TT は良好な一致率を示し、CAT を導入することにより業務負担の軽減に繋がると考えられた。一方、一部の DAT 陽性患者では CAT で偽陽性が認められた。コントロールが陽性となった場合は従来通り TT を実施する必要があるため、今後も継続して手法の技術を維持していくことは重要である。

連絡先 : 052-832-1121 (内線 : 21219)