

がんセンターオリジナルプレミックス抗体（DuraClone 抗体）の作製

～FCM検査の迅速化・効率化および安全性の向上を目指して～

◎河合 麻美¹⁾、米澤 賢二¹⁾、大本 知佳¹⁾、天神 貴子¹⁾、八木 智恵¹⁾、足立 綾¹⁾、芳賀 由美¹⁾、村山 徹¹⁾
兵庫県立がんセンター¹⁾

【はじめに】

FCM 検査は造血器悪性腫瘍である白血病や悪性リンパ腫の診断・病型分類・治療効果判定や微小残存病変の検出等において必須の検査である。現在は3カラーや4カラーによる解析が主流だが、近年、蛍光色素およびモノクローナル抗体の開発やフローサイトメーターの機能向上に伴い、8カラー以上のマルチカラー解析の導入が進んでおり、当検査室では3レーザー搭載で10カラー測定が可能な機種である Navios EX を導入した。

検査のマルチカラー化によって、より詳細なデータを得られる反面、抗体分注操作や試薬の在庫管理が今まで以上に煩雑になることが想定された。これらのデメリットを解消する方法として、兵庫県立がんセンターオリジナルプレミックス抗体（DuraClone 抗体）を作製した。

【当院での試み】

当院で検討し決定したリンパ腫10カラー解析用抗体パネルをがんセンターオリジナル DuraClone 抗体としてベックマンコールター社に製品化を依頼した。DuraClone 抗体と

はプレミックス抗体が乾燥状態でチューブ内にコーティングされたドライ試薬である。

【DuraClone 抗体使用による効果】

FCM 検査のサンプル調整は①検体の細胞数調整②抗原抗体反応による染色③溶血操作および洗浄操作がある。DuraClone 抗体の使用により反応チューブに10種類以上の抗体を1つ1つ分注する必要がなくなり、②の操作における作業時間の大幅な短縮だけでなく、ピペッティング誤差や抗体の入れ忘れ・入れ間違いを防止できた。また、1テストずつの包装且つ室温での輸送・保管が可能であるため、抗体試薬の在庫管理が非常に容易となった。

【まとめ】

オリジナルプレミックス抗体の作製によってサンプル調整や試薬管理でのリスクの防止や時間的負担の軽減につながり、従来より複雑になった機器設定やデータ解析作業に時間を割けるようになった。今後もさらに検査の効率化を進め、より迅速で正確な結果報告に努めていきたい。