

血清 Ca の異常タイムコースを示した一例

◎堀 美南¹⁾、平松 和樹¹⁾、太田 晃成¹⁾、井上 正朗¹⁾
碧南市民病院¹⁾

【はじめに】血清 Ca の測定において「吸光度範囲内に吸光度がありません」というエラーが生じ、結果解釈に苦慮した検体に遭遇した。10 倍希釈で測定すると Ca の値は測定可能範囲の 8.2mg/dL であった。測定可能範囲であるにも関わらず、エラーが生じた原因について検討した。

【検討内容】1)Ca 反応タイムコースの確認 2)IgG、IgA、IgM の測定 3)抗血清試薬により免疫グロブリンを吸収した検体の Ca 反応タイムコースの確認

【使用機器、試薬】機器：TBA-nx360（キヤノンメディカルシステムズ）試薬：L タイプワコーCa、オートワコーIgG、オートワコーIgA、オートワコーIgM（富士フィルム和光純薬）、IgA, α chain specific、IgG,Fc specific、IgM, μ chain specific（ニッポーメディカル）

【結果】1)エラーが生じた検体の反応タイムコースでは、第 1 試薬添加後の吸光度が通常検体と比べ上昇していた。第 2 試薬添加後は吸光度が低下し通常検体と同様の反応タイムコースであった。2)IgG の値は 2306mg/dL、IgA の値は 131mg/dL、IgM の値は 529mg/dL であった。3)それぞれ

の免疫グロブリンを吸収すると第 1 試薬添加後の吸光度上昇が低減された。また、対照（吸収なし）として生理食塩水を添加した検体よりも免疫グロブリンを吸収した検体の方が第 1 試薬添加後の吸光度の低減は大きかった。

【考察】エラーが生じた検体の反応タイムコースの結果から、検体と第 1 試薬が混合されたときに濁りが生じ、第 2 試薬添加後に濁りが解消されたと推測される。測定吸光度範囲は検体の色調により補正され、TBA-nx360 パラメータでは 16-18 ポイントの吸光度より補正值が算出されるが、第 1 試薬添加後の濁りが第 2 試薬添加後に解消される場合は補正が適切に機能しないため、エラーが生じたと考えられる。検体の IgG や IgM が高値だったため、濁りの原因として免疫グロブリンを考えた。免疫グロブリン吸収を行うと第 1 試薬添加後の吸光度上昇が低減したことから、免疫グロブリンによる濁りが吸光度チェック機構に影響を及ぼしたと考えられる。

【まとめ】今回の検討は反応タイムコース確認の重要性を学ぶ契機となった。 連絡先:0566-48-5050(内線 2320)