

11 富士ドライケムスライド TCHO-PⅢにおける尿酸の影響改善

○田中美希 蟹澤幹雄(富士フイルムメディカル株式会社)

【目的】千臨技精度管理調査も含め、各県精度管理調査結果より、富士ドライケム TCHO の測定値が目標値に対し低値であることが散見されていた。今回この原因解明と TCHO スライドの改善を行った結果を報告する。

【原理】TCHO の発色反応は過酸化水素がペルオキシダーゼ(POD)によりロイコ色素を酸化し発色させるが、反応中間体であるフェリシアン化カリウムと過酸化水素-POD 複合体が、尿酸の還元作用により還元されていたため発色が妨げられ、低値化していた。そのため、試薬内にウリカーゼを添加し、尿酸の還元性による影響を回避した。

【改善の結果】①尿酸濃度による TCHO スライドの正確性：試料中 UA4~7mg/dL の場合、溶液法 TCHO は 204.1mg/dL これに対し従来品 204.7mg/dL、改善品 207.9mg/dL UA7mg/dL 以上の場合、溶液法 TCHO は 193.3mg/dL これに対し従来品 186.5mg/dL、改善品 196.6mg/dL であった。②千臨技精度管理調査におけるシミュレーション結果：試料1は目標値 134.5mg/dL に対し従来品 124.1mg/dL、改善品 131.8mg/dL 試料2は目標値 203.3mg/dL に対し従来品 199.5mg/dL、改善品 207.4mg/dL であった。③干渉物質の影響：アスコルビン酸は 10mg/dL、ビリルビンは 10mg/dL、ヘモグロビンは 300mg/dL、総タンパクは 4.5~8.5g/dL まで影響のないことを確認した。④同時再現性：2濃度の市販管理血清を用い各 20 回連続測定した結果、CV は 1.85、2.20% であった。

【結論】改善スライドは高尿酸濃度における負誤差の影響が改善され、千臨技精度管理調査の結果においても目標値と近似する事が確認できた。今後も測定値の信頼性向上のためドライケムの改善に取り組んでいく。

03-5665-1130

12 イアトロ CRP-EX の基本性能

○西村文子 澤井時男 坪田博幸

(株三菱化学ヤトロン研究開発部)

【目的】

CRP は主に炎症性疾患のモニタリングとして広く測定されているが、動脈硬化症が血管の炎症であることが指摘され虚血性心疾患などの危険予知因子として微量 CRP の測定意義が注目されている。今回我々は単一パラメーターで高濃度域から微量 CRP の検出の可能な「イアトロ CRP-EX (80B8)」を開発したのでその基本性能に関して報告する。

【方法】

測定機器：日立 7170 型自動分析装置。

検討内容：スタンダード Abs と検量線、検出感度、希釈直線性、相関性、血清と血漿の相関性、採血管の影響、日差再現性、オンボード試験、共存物質の影響など各種検討を実施した。

【検討結果】

3SD 法による検出限界 (Abs) は 0.05mg/dl であった。低、中、高濃度の希釈直線性はどれも良好な結果が得られた。100 例の従来試薬との相関性は $r=0.999, y=1.028x-0.1554$ であった。5 種採血管の影響を確認したところ 100~108% と $\pm 10\%$ 以内であった。10 日間の日差再現性は CV 値 0.52~1.78%、12 週までのオンボードは CV 値 0.54~1.83% と良好な結果が得られた。

【まとめ】

今回基本性能において良好な結果が得られた。本試薬は単一のパラメーターで高感度かつ広範囲の測定が可能であり、日常検査に有用と考えられた。