

新発色体 HMPSを用いた脂質 (TC, TG) 測定試薬の基礎的検討

芝原 裕和, 山永 みゆき, 山内 富二子 (関西労災病院)

【はじめに】ペルオキシダーゼ (POD) 系の新発色体 HMPS[N-(3-メチル-4-ヒドロキシ-5-メチルピリジン)]を用い安定性の向上を図った総コレステロール (TC) およびトリグリセライド (TG) 試薬の検討の機会を得たので報告する。

【方法】検討用試薬は HMPS (A法) が Lタイプ Wコ-TC-M、Lタイプ Wコ-TG-M (和光純薬)、対照用として HDAOS (B法) を用いた Lタイプ Wコ-TC-H、Lタイプ Wコ-TG-H (和光純薬) と DOSE (C法) を用いた データ-L・TC、データ-L・TG (協和メディックス) を使用した。日立 7600PE ジュールでメーカー指定のパラメーターに従い測定した。

【結果】同時再現性：2種類の管理血清とプール血清で実施した CV% は、TC: A法 0.53~ 0.86 B法 0.57~ 0.75 C法 0.57~ 0.70 TG: A法 0.55~ 0.77 B法 0.50~ 0.71 C法 0.62~ 1.05 (n=20) であった。長期安定性：装置に試薬設置後ノンキアルで生食、管理血清の変動を 30日間観察した結果ほぼ変動は見られなかった。共存物質の影響：アスコルビン酸、ビリルビン Q、ビリルビン F、ヘモグロビン、イントラファットについて実施したが影響

は許容範囲内であった。直線性：TCは各試薬とも 900mg/dlまで、TGは 2000mg/dlまで認められた。相関 (n=100) 対照法との回帰式と相関係数：TCのA法B法間 $y=0.993x-0.83$ $r=0.9993$ A法C法間 $y=1.006x-0.2$ $r=0.9995$ TGのA法B法間 $y=1.004x+0.05$ $r=0.9999$ A法C法間 $y=1.002x+1.95$ $r=0.9998$ であった。高度乳びにおける消去能：対照試薬に比べ第1試薬での消去能は優れており、フリーゼン処理により透明化した血清とのタイムコースの比較で、ほぼ消去されている事が確認された。正確性：HECTEFのJCCRM測定 (n=6) において、A法はTC、TGとも認証値の許容範囲内であった。B法はTCの測定値が2%程度高く、C法はTGの測定値が1~2%低値であった。劣化試験：開封後37℃にて長期保存を行い試薬の安定性の確認試験を継続中である。

【まとめ】HMPSを用いたLタイプ Wコ-TC-H、TG-Hは基本性能に優れており、日常検査で安定した測定を長期間維持できる試薬である。

連絡先 06-6416-1221 (内 8221)