

東ソー自動グリコヘモグロビン分析計HLC-723GR01の性能紹介

○村越 早絵

(東ソー(株) バイオサイエンス事業部)

Key words : ヘモグロビン異常症, HbA1c, 再現性

【はじめに】

ヘモグロビンA1c (HbA1c) は、1~2ヶ月の血糖値を反映する糖尿病の重要な検査項目である。東ソー株式会社は、HbA1c測定装置『HLC-723シリーズ』を1983年以来販売してきている。今回、異常ヘモグロビン症検知に対応した、『HLC-723GR01』を開発し、その基礎的検討を行ったので報告する。

【主な仕様】

測定項目：HbA1c, HbF

測定対象：全血 / 希釈サンプル

測定原理：高速イオン交換クロマトグラフィー (HPLC法)

検出方式：2波長比色法

処理速度：30秒/検体 (Shortモード時)

50秒/検体 (Longモード時)

サンプル使用量：全血3 μ L, 希釈サンプル150 μ L

サンプル吸引方式：キャップピアッシング・ノズル吸引方式

表示装置：カラー液晶ディスプレイ

入力装置：タッチパネル・シートキー

出力装置：サーマルプリンタ

内部メモリ：150,000検体分の測定データ保存 (クロマトグラム含む)

外部メモリ：USBメモリ

検体架設：90検体, 290検体, 100検体

寸法/重量 (90SLタイプ) : 530 (W) \times 515 (D) \times 615 (H) mm / 43 kg

【基本性能】

本機は高速測定Shortモード、異常Hbの干渉を受けないLongモードの2モード運用が行える。

両モードとも同時再現性および日差再現性

(n=10)はC.V. 1%以下と良好であった。従来機HLC-723G11との相関 (n=120)は両モードともに $Y=1.00X - 0.04$ ($r=1.00$)と良好な結果であった。

【結語】

今回開発した東ソー自動グリコヘモグロビン分析計「HLC-723GR01」は、高い再現性と従来機と良好な相関性を有する。Shortモードで高速処理したのち、異常Hbが疑われる検体をLongモードで再検することが可能である。これはShortモードでも異常Hbの検知が行えることによる (測定値はブランク)。

またShortモードで運用中にSTAT機能を使用してのLongモードでの割り込み測定も可能である。そのため、一般検査室だけでなく、糖尿病外来やクリニックにおける診療前検査においても有用であると考えられる。

