

自動グリコヘモグロビン分析計の性能評価

HbE が疑われた症例の装置別クロマトグラムの比較とフラグ検出の検証

◎竹澤 由夏¹⁾、向井 早紀¹⁾、海藤 貴大¹⁾、宇佐美 陽子¹⁾、石嶺 南生¹⁾
信州大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】 グロビン鎖のアミノ酸変異による異常ヘモグロビン(Hb)症は、HPLC法を原理としたHbA1c測定の際に発見される契機が増加している。今回、HbEが疑われた8症例について自動グリコヘモグロビン分析計HLC-723 G9、G11、GR01におけるクロマトグラムの比較とフラグ検出について検討したので報告する。【方法】HbEが疑われた8症例についてG9、G11Standard(St)モード、Variant(V)モード、GR01 Standard Short(S)モード、Standard Long(L)モードで測定し、クロマトパターンとフラグ検出について比較した。またセルロースアセテート膜電気泳動やHPLC分析から異常Hb由来のバンドやピークを確認した。HbA1c測定値についてはアフィニティー(Af)法と比較し、血算データや臨床所見などカルテで参照した。本検討は東ソー株式会社との共同研究であり、倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】HbEが疑われた8症例のうちHbEと判明したのは4症例であり、ほかの4症例はHbEとは異なる異常Hb症が疑われた。G9のクロマトパターンは8症例ともSA1cとA0との間に異常ピークを認めた。HbE症例は

G11Stモードでも異常ピークを検出し、Vモードでは「HBE SUSPECTED」フラグを検出した。GR01ではG11と同様なクロマトパターンを示し、Sモードでも「HBE SUSPECTED」フラグを検出した。G11VモードとGR01LモードのHbA1c値はAf法と同程度であった。また4症例とも東南アジア出身であり、MCVは64.7-75.0(中央値74.1)fLと小球性を示した。一方、HbEとは異なる4症例は、G11Stモードでは正常パターンを示し、Vモードでは「HBE SUSPECTED」フラグを検出した。GR01SモードではA0の立ち上がりに軽度の異常を認め、Lモードでは「UNKNOWN PEAK」フラグを検出した。HbA1c値はどの測定においてもAf法より低値を示した。4症例とも日本人でありMCVは81.8-93.1(中央値86.8)fLと正常であった。【考察】G11VモードではHbEとは異なる症例でも「HBE SUSPECTED」フラグを検出するが、患者背景や血算データから鑑別可能と考えられた。またGR01においては正確にHbEを分離同定しHbA1c値報告も可能であるため、日常検査に大きく貢献すると考えられる。(0263-37-2800)