

【臨床・研究】

高速液体クロマトグラフィ法による
HbA1c 測定を契機に発見された異常
ヘモグロビン (Hb Hirose) の7症例もり
森とし
俊あき
明

要 旨

高速液体クロマトグラフィ (HPLC) による HbA1c 測定に際し、正常では認められない溶出ピークを示す症例を7例経験した。それら症例に異常ヘモグロビンの存在を疑い、1例について構造解析を行ったところ Hb Hirose を検出した。Hb Hirose は本邦のみで発見されているまれな異常ヘモグロビンで、今回島根県江津市に集積して検出された。HPLC では、Hb Hirose の糖化成分は正常糖化成分より早く溶出するためピークが二峰性になり、HbA1c 分画が低値となる。一方、免疫比濁法 (ラテックス凝集反応) では、 β 鎖N末端のグルコース結合部位に特異的に結合する抗体を使用しているため、N末端より離れた codon 37 に変異が存在する Hb Hirose ではこの免疫反応に影響はない。以上より Hb Hirose を有する症例の HbA1c 測定には免疫比濁法が適する。

緒 言

HbA1c は糖尿病の血糖コントロールの指標として临床上広く用いられている検査で、HbA0 の β 鎖N末端のバリンがグルコースと非酵素的に結合したものである。HbA1c の測定に高速液体クロマトグラフィ (High Performance Liquid Chromatography, 以下 HPLC と略す) が使用されるようになり異常ヘモグロビンの検出が増加している¹⁻³⁾。当院では平成16年4月より HPLC 法による HbA1c 測定を行い、血糖値と HbA1c

が解離し、異常な溶出パターンを示す症例を、これまでに7例経験した。これらの症例について異常ヘモグロビンの存在を疑い精査したので報告する。

対 象

H16年4月からH18年3月の2年間に、当院で HPLC 法による HbA1c の測定を行った3,000例。

方 法

全対象の HbA1c は HPLC を測定原理とする自動 HbA1c 測定器 (ARKRAY, HA-8160) にて測定された。異常溶出パターンを示した7症例について、同一検体で免疫比濁法による HbA1c

Toshiaki MORI

島根県済生会江津総合病院内科

連絡先：〒695-8505 島根県江津市江津町1016-37