

## HPLC 法を用いた測定により変異ヘモグロビンが考えられた一例

◎小楠 高史<sup>1)</sup>、市川 佐知子<sup>1)</sup>、鈴木 泰秀<sup>1)</sup>、二橋 聖子<sup>1)</sup>、中山 雄太<sup>1)</sup>、高林 保行<sup>1)</sup>  
JA 静岡県厚生連 遠州病院<sup>1)</sup>

## 【はじめに】

変異ヘモグロビンは、赤血球に存在するヘモグロビンの遺伝子配列の点突然変異や塩基配列の付加・脱離が起こることによって、アミノ酸の置き換わりが生じたヘモグロビンの総称である。当院では、2018年2月からアークレイ ADAMS A1c HA-8190V (HPLC 法) を HbA1c 測定に使用している。この機器は、通常モード (Fast モード) 以外に変異ヘモグロビンを分離・検出する変異ヘモグロビン解析測定 (Variant モード) を有している。今回、HPLC 法の Variant モードを使用することで変異ヘモグロビンが考えられた一例を経験したので報告する。

## 【症例】

50 歳代、女性

出身地：ブラジル

測定使用機器：アークレイ ADAMS A1c HA-8190V (HbA1c)、Canon メディカルシステムズ TBA-2000FR (Glucose)

近医にて食事療法による糖尿病治療を行っていたが、2018年6月、Glucose：124mg/dL、HbA1c (ラテックス凝集法)：11.9%、抗 GAD 抗体： $\geq 2000$ U/mL となり、コントロール不良で当院に紹介となった。2018年7月来院時の採血結果は、Glucose：121mg/dL、HbA1c (HPLC 法 Fast モード)：5.8%であった。その際、1ヶ月前の HbA1c データとの違いに疑問を持ち、変異ヘモグロビン解析測定 (Variant モード) にて再測定することとした。

## 【結果】

ルーチン帯で運用している Fast モードでは HbA1c：5.8%、Variant モードでは HbA1c：8.8%となり、Fast モードと Variant モードの結

果に大きな乖離が認められた。それぞれのクロマトグラムを比較すると、Fast モードでは目立った異常は見られなかったが、Variant モードでは HbS 分画に大きなピークを認めた。今回、遺伝子解析等の精査は行わなかったが、Variant モードのクロマトグラムから変異ヘモグロビン (HbS) の可能性が考えられた。

## 【考察】

変異ヘモグロビン (HbS) は日本人にはほとんど見られないが、アフリカや南米等で見られる変異ヘモグロビンとして知られている。静岡県浜松市はブラジリアンタウンと呼ばれるほどブラジル出身者が多く、当院ではポルトガル語の出来るスタッフが常に常勤して対応している。また、当院は地域連携の拠点病院として開業医からの紹介も多く、今回のようにコントロール不良で紹介される糖尿病患者も少なくない。HPLC 法 (Fast モード) で HbA1c の異常低値や血糖値との乖離が大きい場合には、変異ヘモグロビンの疑いがあるため Variant モードにて再測定しているが、特に外国人の糖尿病患者で HbA1c が基準値範囲内の場合にも、今回の症例のように変異ヘモグロビンの可能性があるということを念頭に置き、検査を進めていくことの重要性を認識させられた症例であった。HbA1c は、他にも様々な要因で検査結果が影響を受けることが知られている。今後も検査結果の得られたデータを見る際には、今回の結果を生かし正しい検査結果を報告できるように努めていきたい。

連絡先：053-453-1111