

HbA1c 検査からより詳細な情報を知るために  
～ 運用方法を含めたグリコヘモグロビン分析装置のご紹介 ～

片瀬 優子

(アークレイマーケティング株式会社)

アークレイは、1981年に世界初の高速液体クロマトグラフィー（HPLC）法による高精度 HbA1c 測定  
の専用装置の開発に成功して以来、30年以上にわたり全自動のグリコヘモグロビン分析装置や試薬、検  
査データ管理システム等を開発して参りました。今回は、最新型のグリコヘモグロビン分析装置「ADAMS  
A1c HA-8190V」とその運用についてご紹介いたします。

【装置特長】ADAMS A1c HA-8190VはFastモードとVariantモードの2つの測定モードを搭載していま  
す。1検体をVariantモードでは58秒、Fastモードでは24秒で測定可能であり、Variantモードでは、HbA1c、  
HbFの測定と同時にHbS、HbCの検出、HbD、HbEの検知が可能です。また、Variantモードでもルーチ  
ン測定に対応できるスピードを実現したことで、すべての患者検体をVariantモードでスクリーニングす  
る運用が可能です。メックネットミニラボ(システム)との接続により最適なモードへの自動切り替えも可  
能です。

【運用紹介】HbA1cは血糖コントロールの指標として糖尿病の診断や経過観察に使用される項目ですが、  
赤血球寿命が通常と異なる疾患（溶血性貧血など）の場合やHbFが高い場合、ヘモグロビン遺伝子に変  
異が生じた場合など、血糖値との乖離が生じることがあります。HPLC法では得られるクロマトパター  
ンから様々な情報の入手が可能です。例えば、HbFが高値の場合HbA1cは相対的に低く算出されますが、  
HPLC法ではHbFの影響を回避したHbA1c推算値を装置で出力することが可能です。また、近年では「外  
国人患者受入れ医療機関認証制度」が整備され、言語、宗教、文化等の異なる外国人へ、安心、安全な  
医療の提供をすることが掲げられています。そのため日本においても変異ヘモグロビンを持つ在日外国  
人の方が医療機関を受診されるケースが増えてきています。従来のHPLC法では、クロマトパターンの  
異常であったり、血糖値との乖離が認められたりする場合において変異ヘモグロビンの存在を疑いま  
すが、一部の変異ヘモグロビンはクロマトパターンでも判別できないことがあります。ほとんどの変異ヘ  
モグロビンは無症候性でHbA1c以外の検査値には異常を呈さないため、その存在は見過ごされやすく、  
血糖コントロールの判断を誤る恐れがあります。よって、変異ヘモグロビンをいかにして検知するかが、  
より正確な血糖コントロールの評価を考える上で重要となります。変異ヘモグロビンを持つ場合は、あ  
くまでもHbA1c値は参考とし、別のマーカーを血糖コントロールの指標として用いることが必要です。  
初診時に変異ヘモグロビンの有無をスクリーニングすることは、患者個人のオーダーメイド医療にも繋  
がるため、すでに取り組みを始めている施設もあります。

連絡先：アークレイマーケティング株式会社  
さいたまセールス&サービスオフィス  
TEL:050-5830-9634