

尿沈渣検査の自動化における 尿中有形成分分析装置に求めるもの ～AUTION HYBRID AU-4050による尿検査の効率化～

2012年10月13日(土) 12:00 - 12:50 第Ⅱ会場 パシフィコ横浜 5F 501

座長

東京大学医学部附属病院 検査部

副臨床検査技師長

宿谷 賢一 先生

演者

大阪大学医学部附属病院 医療技術部 検査部門

主任臨床検査技師

堀田 真希 先生

本学会ランチョンセミナーは整理券制でございます。

※学会公式ホームページより事前登録が可能です。

<http://square.umin.ac.jp/jscla44/index.html>

※当日分につきましてはポスター会場(3F 301)で整理券を配布致します。

尿沈渣検査の自動化における尿中有形成分分析装置に求めるもの ～AUTION HYBRID AU-4050による尿検査の効率化～

大阪大学医学部附属病院 医療技術部 検査部門
主任臨床検査技師

堀田 真希 先生

【はじめに】

わが国における尿中有形成分分析装置は、測定原理が画像分析を応用した方法によるものとフローサイトメトリー法を利用したものとの二種に大別される。今回、フローサイトメトリー法による尿中有形成分の分析を行い、また尿定性検査も同時に実施する「全自動尿統合分析装置 AUTION HYBRID AU-4050(アークレイ マーケティング株式会社)(以下、AU-4050)」を使用した尿検査の運用方法や効率化についてのべる。

【装置の特徴】

AU-4050は一台の装置に尿定性検査装置と尿中有形成分分析装置が組み込まれた全自動尿統合分析装置である。二台を一台に統合することによって生じる利点は数多くあるが、その中でも省スペースであるメリットは大きい。検査室には検査をするために様々な機器を設置しており、装置がコンパクトになることは非常にありがたいと思う。他に、特別なシステムを用意することなく、AU-4050にて尿定性結果から尿沈渣検査の依頼を自動発生するなどの簡単なロジックを組むことができることなどがある。またフローサイトメトリー法による測定のため、尿中赤血球や白血球、細菌の検出精度がよく、休日や夜間などの時間外尿沈渣検査において、とても有用な装置であると考えられる。

【尿中有形成分分析装置に求めるもの】

尿沈渣検査(以下、尿沈渣)は、完全自動化が非常に難しい検査項目の一つである。尿中に出現する細胞はとても多彩であり、そこに多様性が加わると同じ細胞でも違った"顔"となり、熟練者にとっても判定に苦慮する細胞が多々存在する。これらの細胞を尿中有形成分分析装置ですべて分析・分類することは不可能である。よって尿中有形成分分析装置は、尿沈渣を鏡検する装置ではなく、鏡検するか否かを振り分けるための装置であることを理解する必要がある。

【各施設における尿中有形成分分析装置の有効な活用方法】

尿沈渣は尿路に由来する尿中の有形成分を分析することにより、腎・尿路系疾患だけでなくさまざまな病気を推測することができる非常に有用な検査である。

しかし尿沈渣は、患者の病態に応じて尿中に出現する成分の意味が変わる検査でもある。病気をみつけるための尿沈渣と治療効果を見るための尿沈渣では必要な情報量が異なる。よって受診する患者の病態によって尿沈渣の考え方も変わる。AU-4050は、フローサイトメトリー法を測定原理としているため、上皮細胞の種類など細かな分類はできない。よってAU-4050は、装置でざっくりと分類し、あとは鏡検で確認するといった運用方法が適している。この装置を最大限活用するためには、各施設における受診患者の病態(スクリーニングのための検査が多いか、もしくは治療効果のための検査が多いなど)の把握が重要であり、それによりどこまで尿沈渣を鏡検するのかを想定した上で運用方法を決定するのが望ましいと考える。

出典:2012、『日本臨床検査自動化学会誌』37(4)