

Atellica UAS800 導入による一般検査部門の効率化・省力化

◎岩田 紘和¹⁾、佐藤 結香¹⁾、須永 弘²⁾

聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院¹⁾、株式会社 LSI メディエンス メディカルソリューション本部本部サテライト検査センター²⁾

【はじめに】細胞画像システムの進歩に伴い、解像度や撮像機能が向上し、形態的特徴の把握による細胞鑑別が可能となった。当ラボではすでに血液画像処理システム CellaVision DM9600 を導入しており、運用による省力化・効率化への実績がある。尿沈渣領域においても画像処理法を採用した尿中有形成分分析装置が開発され、細胞判読ツールとして目視鏡検率の減少や検査時間短縮など業務の省力化が期待される。今回、Atellica UAS800 導入による一般検査部門の効率化・省力化に向けた取り組みについて報告する。

【使用機器】Atellica UAS800(シーメンス HCD 株式会社)

【方法】導入検討:当院検査部に検査依頼された 904 検体(残余尿検体)とした。①各種細胞に対する装置内サブカテゴリーを設定し、編集機能を用いた手動分類の体制。②新たに項目間ロジックを構成し、自動報告・画像処理報告・目視鏡検の運用区分を明確化。③CellaVisionDM9600 と同様に検査システム PC での画像確認と編集、結果報告までを可能としたリモート体制の構築。④血液/一般部門間の業務連携。【結果・まとめ】Atellica UAS800 導入により尿沈渣

標本作成の全工程が自動化された。画像確認と編集・結果報告を検査システム PC 内で可能とするリモート体制を新たに構築した。また、画像処理運用に関しては課題であった非扁平上皮群と病的円柱群はロジック設定により見落とし率 0.11%、0.07%に抑えることが出来た。機器導入後は自動報告・画像処理報告・目視鏡検の運用区分を明確化する事で目視鏡検率は導入前より 24.4%低下した。そのため、目視鏡検に専念でき、病的かつ異常成分の多い検体に対して十分な鏡検時間が確保されることで検査の質の向上に繋がった。また、自動報告は 11.4%減少、画像処理報告は新たに 35.8%追加されたが、業務分散化により血液像担当者がリモートによる画像処理報告をサポートすることで効率的に処理でき、尿沈渣全体の報告時間短縮につながった。形態学検査の運用には画像処理および鏡検判読する技師の技術向上が求められ、今後は日々蓄積されていく Atellica UAS800 画像を用いたラボ内標準化への応用や教育カリキュラムの利用が必要である。