

山本 裕之

京都府立医科大学附属病院 医療技術部 臨床検査課

当院では 2019 年より株式会社エイアンドティー製「CLINILOG V4 搬送システム」を導入し、以下の分析装置を接続して検体搬送の効率化を図っている。

接続機器) LABOSPECT 008α : 2 台

Cobas e801 : 2 台

Alinity i : 2 台

本システムは平日日中のルーチン検査時間帯のみならず日当直時間帯にも稼働しており、検査技師の業務負担軽減および TAT (Turn Around Time) の短縮に大きく貢献している。

1. 検体分注による汚染防止と TAT 短縮

臨床化学検査に使用する親検体はすべて MPAM+ に投入され、添付のバーコード情報 (採血管径 16mm or 13mm および長さ 100mm or 75mm) に従ってゴム栓開栓後に必要量が子検体に分注されて測定機器へ搬送される。

- ・ 臨床化学項目のみの場合 : 1 本のみ分注
- ・ 免疫項目・感染症検査項目を含む場合 : 追加で 1 本分注

検体量が不足している場合やフィブリンなどの異物が検知された場合は、親検体および子検体が同一のラックでエラー排出部に排出されるため、担当技師が内容物の検体必要量を確認の上、マニュアルで分注を行う。

子検体には親検体とトレーサブルなバーコードが印字されており、氏名および患者 ID の確認を行うことで患者間の分注過誤の防止が可能である。

2. 検体保管および追加検査対応

分注後の親検体はシール閉栓され、冷蔵ストッカーに保管される。

- ・ 最大架設本数 : 5,600 本
- ・ 保管期限 : 1 週間 (期限超過後は自動廃棄)
- ・ 温度管理 : 自動記録システムにより常時監視可能

さらに、親検体は 5 方向から CCD カメラで撮像され、以下の確認が可能である。

- ・ 検体残量
- ・ 検体性状 (溶血・乳び・黄疸)

追加検査依頼時には、撮像画像からおおよその検体量

を推測でき、依頼医からの連絡に迅速に対応可能である。

また、自動分析装置から得られる、溶血・乳び・黄疸の情報と CCD 撮像画像から目視による確認が可能となり、異常タンパクなどの影響で濁りが生じて偽乳びを呈している場合、目視で除外することができる。

3. 外部委託検査用検体への対応

現在、外部委託検査用の検体は 1 日約 200 検体を分注しており、分注された子検体には親検体とトレーサブルな外部委託検査会社の規程に準拠したバーコードを作成・貼付している。

平成 30 年の医療法改正により、血清分離は精度保証の一部と定義され、病院検査部門の業務の範疇となった。現状では煩雑なルーチン時間帯に外部委託検査用検体の分注作業も行うため、搬送レーンが込み合うなど課題がある。次期機器選定においては LPAM や MPAM+ とのハイブリッドなどの導入も検討している。

今回のセミナーでは搬送システムを導入している施設だけでなく、導入していない施設においても、当院での有効な事例などを紹介することで、今後の検体検査のインフラ整備の一助になれば幸いである。