

コロナ検査 VS 室内温度

～検査をより迅速かつ円滑に行うために～

◎佐藤 智美¹⁾、河野 郁代¹⁾、元木 一志¹⁾
徳島県立中央病院 医療技術局 検査技師科¹⁾

【はじめに】当院は2004年2月より検体検査を業務委託しており、COVID-19発生時には検査室としての対応に苦慮した。迅速な検査対応が必要であったため、徳島県×徳島大学×JTEKT開発の移動式トレーラーPCR検査施設を県から貸与し院内で検査開始。24時間対応している。トレーラーでの検査には様々な問題も発生したのでそれらの経緯と対応を報告する。

【経緯と対応】当院では、2020年7月28日からコロナPCR検査、10月15日からコロナ定性検査、そして2021年1月21日にコロナ定量検査を開始し、今に至る。2022年夏、トレーラー内の室温が急上昇し、抗原定量検査機器であるルミパルスG1200 SARS-CoV-2 Ag (H.U フロンティア株式会社富士レビオ) で温度異常エラーが頻発した。温度異常エラーは、検出機器もしくは免疫反応カートリッジの冷蔵温度が正常範囲外になった場合に起こった。短期間の対応として、氷を機器と扇風機3台の間に設置し、風を氷にあてて原始的に冷気を発生させ冷却した。また長期間の対応として、①窓や出入り口のド

アに断熱材や、エアコンの冷気が陰圧ファンに吸い込まれていたのを防止する仕切りを設置。②トレーラーの屋根にホースを設置して常時水を流し、トレーラー自体の冷却や、エアコンの運動効率上昇のため室外機にカバーの取り付けを実施。③トレーラーの屋根の上に庇を設置し直接太陽光が当たるのを防止。④空気の流れをつくるために検査機器と反対側の位置にミニ冷房機の設置などを実施した。

【まとめ】2022年夏、検査機器の温度異常のエラーが頻発した。エラー発生当初は短期間の原始的な冷却方法を行っていたが、長期間の対策を開始してからは検査への支障が減少した。課題として、トレーラー内は密封空間であり検査機器の温度上昇が激しく通常の断熱材やエアコンでの温度管理は難しいため、温度管理が容易でかつ日頃から感染に対応できる部署を設け対応していかなければならない。今後の対策として当院に建設された新棟に感染対応の検査室を設置し、教訓を活かし、運用している。(連絡先) 088-631-7151 (内線 3304)

CLALIS リンク Plus を使用した試薬管理の一元化

◎井上 望世¹⁾、井上 信行¹⁾、山本 博子¹⁾、菅 成器¹⁾、川本 光江¹⁾
愛媛県立中央病院¹⁾

【はじめに】

当検査室は 2017 年に国際規格 ISO15189 を取得した。ISO では検査に関わる全てのプロセスにトレーサビリティが要求される。検体検査の試薬においても厳密な管理が要求される。さらには 2018 年の医療法改正において試薬管理台帳の作成が必要となった。これまで、在庫管理は目視での在庫把握、発注、また試薬の入庫日、使用開始日、ロット番号は記録用紙に手書きで記入し運用していた。これらの運用は手間や時間を要し、記入漏れや試薬の発注ミスも発生していた。今回、日本電子のシステムである CLALIS リンク Plus を使用して生化学、免疫の試薬管理の一元化によって煩雑さの解消、業務量の軽減、効率化を目指した。

【方法】

現在、生化学・免疫で使用している試薬 305 品目をシステムマスタに登録し、入庫、出庫管理を GS コード、JAN コードを用いて行った。また、発注点を登録することで試薬残数が発注点を下回ると発注表に出力されるようにした。

【結果】

試薬管理システムを使用する前は在庫管理に 30 分程度かかっていたが使用後は 10 分程度に短縮した。また、試薬の誤発注も生じていない。さらに、システムを使用して BM6070(日本電子)2 台分の不確かさ、機種間差も容易に算出できるようになった。

【まとめ】

ISO15189 が要求する正確で安全な検査サービスの提供には、在庫管理、ロット番号や使用期限の管理などの記録が欠かせない。生化学・免疫部門は取り扱う試薬数も多く、現在、検査件数や検査項目は増加傾向であり、ISO の業務など一人当たりの業務量は増加する一方、人員の増員は容易ではない。そこでこのような試薬の一元管理や作業記録のシステム化は、試薬の誤発注などのヒューマンエラーを防ぎ、業務の軽減、効率化を実現し、検査結果をより迅速に臨床に反映させることにつながる。今後は分析(血液・一般)分野にも広げていきたい。

<連絡先> 愛媛県立中央病院 089-947-1111(内線 2306)