

当センター職員における新型コロナウイルス抗体に関する臨床疫学研究

～検査室資源を活用した研究スキームの確立～

◎大城 雄介¹⁾、稲村 奈津美¹⁾、田中 暁人¹⁾、荘司 路¹⁾、小関 満¹⁾、溝上 哲也²⁾、大曲 貴夫³⁾
国立国際医療研究センター病院中央検査部門¹⁾、国立国際医療研究センター臨床研究センター疫学・予防研究部²⁾、国立国際医療研究センター国際感染症センター³⁾

【はじめに】当センターは2021年3月から開始した新型コロナウイルスワクチン接種に併せ、職員を対象としたワクチン抗体検査を実施した。大規模な臨床疫学研究に際し、研究組織には検体検査室の要員も参画しスキームの構築に携わった。検体検査システム、検体分注搬送システム等の既存の資源を活用し効率的に実施する手法について知見を得たので報告する。【方法】対象者のリクルートはメール配信により実施し、Microsoft Formsによる事前調査を兼ねた参加受付を行った。対象者は属性情報、事前調査結果等と紐づけられた研究用の電子カルテIDが付与されリスト化した。検査オーダーは検体検査システム La-vietal LS (シスメックス CNA) で一括入力を行った。採血は定期健康診断に併せて実施した。健診会場の受付では La-vietal LS に接続したラベルプリンタを設置し、受付時に検体ラベルを出力し採血管を用意した。検体は検体検査室に運搬し、LabFLEX3500 (日立製作所) で分析用と保存用に分注後、検体搬送システムで分析装置に投入、測定を行った。分析装置は HISCL 5000 (シスメックス)、ARCHITECHT

i4000SR (アボット)、Cobas 8000 e602 (ロシュ) を用いた。

【結果】La-vietal LS を健診会場に導入することで大量の採血管を事前に準備する必要がなくなり、スムーズな採血が可能となった。分注搬送システムを活用することで日常業務を止めずに大量の検体を分析することができた。ワクチン接種後の測定では測定上限値を超えることが予想されたため、システム設定により初回測定から希釈測定を実施する工夫を行った。分析と同時に残余検体を分注することで、将来の研究に備えることができた。システム上でID管理し、測定結果と属性情報、事前調査結果等の様々な情報と紐づけることで、ワクチンによる抗体産生の背景分析に寄与することができた。【結語】臨床疫学研究に検体検査室が有する資源やノウハウを活用することで、研究スキームの確立ができた。今後、COVID-19に限らず、様々な新興感染症の臨床研究においても対応できる検査室体制を構築していきたい。(連絡先：03-3202-7181)