

ポストコロナ時代に向けた当院の戦略と課題

～愛知県微生物検査研究班の取り組みも交えて～

◎西尾 美津留¹⁾、関 芳恵¹⁾、大杉 崇人¹⁾、大場 愛梨¹⁾、宮木 祐輝¹⁾
小牧市民病院¹⁾

COVID-19 流行前、当院で所有する遺伝子検査装置は 2 機種、実施可能な遺伝子検査項目は結核菌群、*Mycoplasma pneumoniae*、百日咳菌の 3 項目のみと小規模であった。COVID-19 流行と時期を同じくして、当院では遺伝子検査の業務拡大を目指し、遺伝子検査装置 4 機種を購入した。これらの機種選定は、自動化、汎用性、将来性という着眼に基づいて行った。

図らずも新規装置を導入したタイミングでの COVID-19 パンデミック。所有していたリアルタイム濁度測定装置 LoopampEXIA® (栄研化学) と全自動核酸抽出装置 magLEAD6gC (プレジジョン・システム・サイエンス) を用いて全自動 RNA 抽出法を用いた SARS-CoV2 遺伝子検査を、早々に開始することができた。迅速な院内検査に踏み切れたのは、検査機器を所有し、施設や環境要件がすでに整っていたことなどのハード面だけでなく、小規模ながらも院内で遺伝子検査を実施してきた経験があり、遺伝子検査の基礎的知識や検査技術を有する人材がいたことが最大の要因だったと考える。

COVID-19 の流行が進むにつれ、24 時間の PCR 検査に対応するため、さらに 2 機種の遺伝子検査装置を導入した。ただこれらの装置も、SARS-CoV2 以外の項目を測定するために以前から購入を視野に入れていた装置であった。

結果的に、数年計画で購入を予定していた遺伝子検査装置が、COVID-19 を契機に一気に整い、当院にとってはまさに“渡りに船”の状態だった。COVID-19 による多大な業務負荷が日常業務を圧迫する状況ではあったが、整った遺伝子検査装置を活用し、2020 年以降、血液培養陽性液中の MRSA 及び黄色ブドウ球菌遺伝子、*Clostridioides difficile* Toxin 遺伝子、各種薬剤耐性菌遺伝子、髄液検体の multiplex PCR, POT 法による分子疫学解析など、複数の遺伝子検査項目を測定開始することが出来た。当日はこれらの遺伝子検査の使用経験や有用性を紹介する予定である。

今後は現在所有する装置をより活用していく事は言うまでもないが、COVID-19 での経験を活かし、再び新興感染症が出現した際、速やかに検査体制を整えることができるよう、ハード面を整え、知識と技術を有する人材を一人でも多く育成しておくことが微生物検査室の責務と考える。また体外診断用医薬品だけでなく、自家調整試薬が搭載可能な装置を所有し、検査できる体制を整えておくことも検討すべきと考える。

ここからは愛知県における教育・研修の取組について述べる。愛知県臨床検査技師会微生物検査研究班では、愛知県下の会員に向けて微生物検査の幅広い知識、技術の向上、標準化を目的とし、長きに渡り研究会活動を行ってきたが、COVID-19 の登場で、2020 年 2 月の研究会を最後に一時期活動が途絶えてしまった。しかし、こんな時だからこそ情報を発信するべきだという班員らの熱い想いで、同年 10 月、オンデマンドでの研究会配信をスタートさせた。研究会の参加者は時に 100 名を超えることもあったが、オンデマンド配信でも現地開催を超える人数の方に参加して頂くことが出来ている。また、オンデマンド配信は県外会員でも無料で参加可能なため、2021 年以降の配信では、参加人数がさらに増加し、参加者の 20% 以上を県外会員が占めている状況である。WEB 研修というツールが増えたことにより、県内だけでなく県外の方々にも広く届く研究会が実現した。

一方で問題点もある。対面の研究会は、他施設の技師と交流が生まれ、人と人が繋がり、個々では難しい事例の相談や、技術や情報の提供などが生まれる。これらは非常に意義深いことであり、我々が大切にしてきたものでもある。2 年という時間を共有できなかったことで、関係が疎となり、また今後の活動を担う次世代の人材発掘も途絶えてしまっている。これは先々大きな影響を与えるのではないかと懸念している。これらの側面を踏まえ、今後の活動の方向性を模索していきたい。