Interview

みなと医療生活協同組合　協立総合病院
放射線科　技師長
南保 修 氏に聞く

南保　修（なんぽ・おさむ）氏
1985年名古屋大学医療技術短期大学部診療放射線技術学科卒。同年みなと医療生活協同組合 協立総合病院 放射線科入職。2001年同院 放射線科主任に昇任、2007年同院放射線科技師長に昇任。2009年より学校法人専門学校名古屋医専 兼任講師（病院勤務と兼任）、現在に至る。

Close-Up

愛知県●みなと医療生活協同組合 **協立総合病院**

名古屋市南部の地域医療を支える総合病院がコロナ禍の下、2台目のCTとして選んだのは経済性と画質向上を両立した高性能64列CT

1977年の開設以来、約半世紀にわたり、地域医療を支えている協立総合病院。今春、更新した新CTは、経済性と画質の向上を両立させ、コロナ禍での検査に威力を発揮している。放射線科の現況と、更新の経緯及び新CTの有用性について、放射線科の南保 修技師長らに話を聞いた。

みなと医療生活協同組合は、1959年の伊勢湾台風で被災した名古屋市南部の地域住民が中心となり、1960年に設立された。協立総合病院は、同医療生協が母体となり、1977年に「協立病院」という名で開設され、以来、地域医療を支えながら発展してきた。現在は許可病床数434床、標榜科目数29科を数える第二次救急医療機関として、地域の重要な医療インフラとなっている。

同院放射線科には、常勤医1名に加え、診療放射線技師13名が在籍。CT2台、MRI1台をはじめ、X線TV2台、マンモグラフィ1台など、10室の検査室に10台以上のモダリティを設置し、質の高い検査および読影業務を実施している。放射線科技師長の南保 修氏は、その現状をつぎのように話す。

「放射線科ではCT検査を1ヵ月に約1100件、MRI検査を約300件実施するなど、検査件数は少なくはないです。また、モダリティの台数が10台以上あるのに加えて、組合傘下の診療所に診療放射線技師を派遣することもあるので、昨今のコロナ禍もあり、日々多忙を極めています」

64列CT「Supria Optica」①
経済性と画質向上を両立したCTを2台目CTとして採用し、活用する

放射線科では、2022年3月にCTを更新。新たに64列CT「Supria Optica（富士フイルムヘルスケア）」を導入した。同CT導入の経緯を南保氏は話す。

「当院では、長らく64列CT『SCENARIA View（同）』と64列CT『SCENARIA（同）』の2台でCT検査業務を実施していましたが、スタッフ数の事情もあって、CT検査は主に『SCENARIA View』を使用して行っていました。同CTは1ヵ月に約800件もの検査を実施しており、あくまで、『SCENARIA』はサブ装置としての位置づけでした。新型コロナウイルス感染症の流行が始まってからは、『SCENARIA』のある検査室が非常口に近く、外来や病棟から検査に訪れる患者さんと動線が重なることなく入室が可能であることから、同感染症の疑いのある患者さんの検査用に使用するようにしていました。なお、同CTの検査件数は1ヵ月に300件程度でした。

ただ、その『SCENARIA』もX線管球を交換する必要性に迫られ、その対応を検討していたところ、富士フイルムヘルスケアより『Supria Optica』への更新を提案されたのです。

『SCENARIA』も良い装置ですが、逐次近似処理技術IPVを搭載していないため、『SCENARIA View』と画質に違いがあったことは否めませんでした。一方、『Supria Optica』はIPV技術が搭載されていることに加え、2MHUのX線管球搭載によって運用コストを抑えることができることから、2台目のCTとしては適していると考え、導入を決断しました」

2022年3月に稼働を開始した64列CT「Supria Optica」。コンパクトなボディと、AI技術を活用したIPV技術やAI技術を用いて開発したSynergyDrive機能を搭載し、高画質・低被ばく・高効率化を実現している。

みなと医療生活協同組合 **協立総合病院**

住　所：愛知県名古屋市熱田区五番町4番33号
管理者：尾関俊紀
院　長：飯田邦夫
許可病床数：434床（うち緩和ケア病棟16床）

64列CT「Supria Optica」②
2MHU管球でも7MHU以上の装置と遜色ない高精細な画像の描出を実現

「Supria Optica」の運用について、CT検査を担当する放射線科 診療放射線技師の山口順司氏はつぎのように話す。

「新CT『Supria Optica』の操作については、『SCENARIA View』とインターフェースが同じなので、すぐに慣れました。『Supria Optica』は、現在、先代装置と同様に新型コロナウイルス感染症に関する検査をメインで行っているので、単純CT検査が多いのですが、当初危惧していた2MHUという低出力のX線管球でも、IPV技術の性能もあって、すりガラス陰影などは7・5MHUの『SCENARIA View』にも見劣りしない画像を描出できています。

被ばく線量も低減されており、また、件数も抑えて運用していることも理由かもしれませんが、『Supria Optica』は、稼働後は大きなトラブルなく順調に稼働しており助かっています」

肺の単純CT検査だけでなく、他の部位の検査画像についても、山口氏の「Supria Optica」の画質への評価は高い。

「『SCENARIA View』では、バージョンアップにより頭部領域でのIPV撮影などが使用可能となりましたが、『Supria Optica』では導入時から全身でのIPV撮影が可能であり、診断に大いに役立つ画像を得ることができました。

救急外来の患者さんで発熱がある場合には、新型コロナを疑う必要があることから、『Supria Optica』で対応しているのですが、その場合は肺の撮影だけ、という訳にも行かず、主訴部位たる頭部や胸腹部等の検査も実施していますが、そのような際の検査画像も、質の高い画像を描出できています。また、画像再構成は薄スライスも含め、時間もさほど掛かりませんので、スムーズな検査を実現できています」

「Supria Optica」は、コンパクトであることも訴求ポイントにしているが、山口氏も同意している。

「コンパクトで患者さんに威圧感を与えることもないのは良いですね。決して広くない検査室内ですが、操作室から患者さんの様子をガラス越しに直視できるように設置できたので、その設置性の高さが医療安全面にも貢献できていると思います」

なお、「Supria Optica」には、ワークフローを向上させるSynergyDriveも搭載されており、ワークフローの効率化が実現できているという。

富士フイルムグループへの期待
富士フイルムグループの技術を結集した各種モダリティの技術革新に期待

新型コロナの流行が落ち着いてきたら、CTの運用体制を見直したいと南保氏は話す。

「メインの『SCENARIA View』での検査件数がほぼ限界に達していますので、新型コロナの流行が落ち着けば、2台のCTの使い分けを見直していきたいと考えています。折角2台あるので、より効率的かつ質の高い検査を実施していきたいですね」

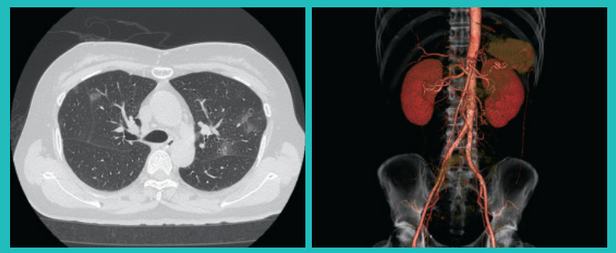
また、南保氏は、富士フイルムヘルスケアの各モダリティの技術革新に期待していると話す。

「当院のモダリティの多くは、旧・日立メディコの頃から同社の製品を使い続けてきました。コスト面や、保守・メンテナンスへの迅速な対応など、メーカーにはとても感謝しています。今後は、富士フイルムグループに入ったシナジー効果で、高性能な装置の開発を続けて欲しいですね」

山口 順司（やまぐち・じゅんじ）氏
2008年鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 放射線技術科学科卒。同年みなと医療生活協同組合 協立総合病院 放射線科入職、現在に至る。日本X線CT認定技師。

64列CT「Supria Optica」の臨床画像

「Supria Optica」を操作する山口氏。操作画面はインターフェースが一新され、操作性が向上。同時に3人分の画像処理も可能となるなど、検査の効率化が進んだと山口氏は語る。



左画像は新型コロナウイルス感染症患者の胸部単純CT検査画像。IPV技術により、同感染症特有のすりガラス陰影がきれいに描出されている。右画像は、2MHUながら、広範囲の造影3相撮影にも充分に対応が可能で、高精細な3DCTA画像を描出している。