



循環器内科の業務改善に繋がる IntelliSpace Cardiovascularの導入メリット

1.背景

愛知医科大学病院の循環器内科では、心臓血管外科・救命救急科などと密に連携を取り、24時間体制で適切な医療を提供している。また虚血性心疾患に対する経皮的冠動脈形成術(PCI)、不整脈に対するカテーテル・アブレーション、心不全・弁膜症に対する経カテーテル大動脈弁留置術(TAVI)などの心血管インターベンション治療においては、地域の中核医療機関としての役割を担っている。

一方で、数年前まで超音波画像(以下、エコー画像)の研究活用には、効率面での課題を抱えていた。学会発表用の解析や資料作成が必要なエコー画像を出力するには、循環器内科医が検査室とオペ室に設置してある超音波画像診断装置(以下、エコー装置)からDVDへ画像データの書き込みをし、QLAB PC(フィリップス社製解析用ソフトウェア)で解析をするために、QLAB PCが設置されている画像解析室へ移動する必要があった。

本誌では、フィリップスの循環器専用ネットワークシステム「IntelliSpace Cardiovascular(以下、ISCV)」(図1)を導入した、愛知医科大学病院 循環器内科の鈴木先生にISCVの導入メリットについてお話を伺った。現在に至るまでの解析環境を以下に記載する。(図2)



愛知医科大学病院 循環器内科 鈴木 航 先生



図1.画像表示から計測、解析まで、循環器領域のさまざまなシーンで運用可能な循環器専用ネットワークシステム。

年	エコー画像の解析環境
2021年	QLAB PCを導入(DVD、外付けHDDへ手動で画像保管)
2023年	ISCVを導入

図2.エコー画像の解析環境

2. ISCVの導入メリット

ISCVの導入メリットとしては主に以下の2点である。

1つ目は、DVD運用がなくなったことである。さまざまな業務をこなしているなか、DVDへの書き込みに時間を要することや、画像解析室まで移動し解析するため、月に4～5件しか時間が取れなかった。ISCVを導入したことにより、エコー装置からISCVへ画像データが自動転送でき、DVDへの出力作業は不要となった。これにより、ワークフローが大きく改善し、月に10件の解析が可能となった。また、ISCV導入前に使用していたQLAB PCは、エコーチームの専用端末ではなかったため、QLAB PC上に保管した解析用の画像データが、誤って消去されたことがあった。そのため、DVDへ出力した画像データはQLAB PCを用いて、外付けHDDにもバックアップ保存をしていた。ISCVを導入してからは、エコーチームの専用端末として使用できるようになったため、データが消去されてしまうリスクや、HDDへのバックアップ保存も不要になった。

2つ目は、ID入力のみで検査を実施した場合に、後から簡単にISCV上で患者情報の修正が可能となったことである。救急患者様も受け入れているため、少しでも早く治療を行えるように、ID入力のみで緊急検査をする場合がある。そのため、検査後に患者情報を修正し、紐付けできることは有用である。また、患者情報が不足している検査には、ISCVのワークリスト上でアラート(図3)が表示されるため、修正が必要な検査を見つけやすいことも大きな利点である。



図3. アラート表示の例。修正が必要な検査の把握が可能。

3. 今後の運用

今後の運用として以下の2点を考えている。

1つ目は、ISCVで解析した画像を電子カルテシステムから参照できるようにすることである。現在、ISCVの端末は解析室に1台しか設置してないため、ISCV上で解析をした後は心臓血管外科医にフィードバックすることが難しいが、電子カルテシステムから参照できるようになればフィードバックがしやすい。これにより、カンファレンスの際にも有効活用したいと考えている。

2つ目は、ISCVのタイムライン機能を使用することである。エコーの検査履歴がアイコンとして、1つのライン上に表示されるため、いつ検査をしたのか把握しやすく、かつ手間なく過去検査と比較しやすいため、今後は活用したいと考えている。

4. まとめ

ISCVの導入によって、ワークフローが大きく改善され、解析する件数を2倍増やすことができた。今後は解析したデータをもとに、カンファレンスの際に使用できるよう、さらにISCVを活用していきたいと考えている。

また、病院として多くの患者様に質の高い医療を提供できるよう心臓血管外科などの他科とも連携を強化し、地域の中核医療に貢献していきたい。

製造販売業者

株式会社フィリップス・ジャパン

〒108-8507 東京都港区港南 2-13-37 フィリップスビル

お客様窓口 0120-556-494

03-3740-3213

受付時間 9:00～18:00(土・日・祝祭日・年末年始を除く)

www.philips.co.jp/healthcare

改良などの理由により予告なしに意匠、仕様の一部を変更することがあります。あらかじめご了承ください。詳しくは担当営業、もしくは「お客様窓口」までお問い合わせください。記載されている製品名などの固有名詞は、Koninklijke Philips N.V. またはその他の会社の商標または登録商標です。



販売名：フィリップス画像診断用ワークステーション
医療機器認証番号：22000BZX00781000
特定保守管理医療機器
管理医療機器