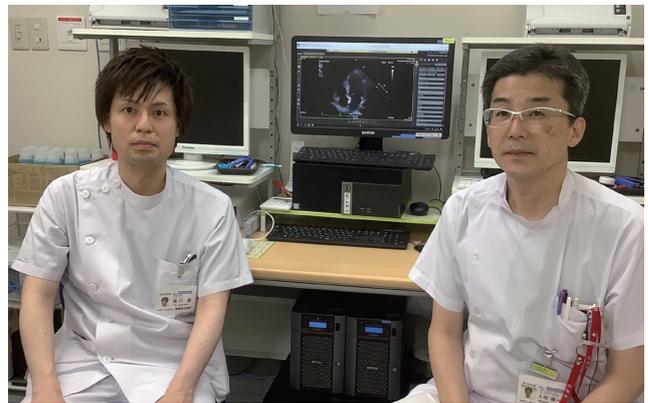




臨床検査技師の業務改善に繋がる IntelliSpace Cardiovascularの導入メリット

1.背景

桜橋渡辺病院は循環器内科、外来、心臓血管外来、麻酔科・集中治療部、放射線科の5つの診療科を有し循環器に特化した専門病院である。中でも特に検査数が多い心エコー検査（経食道心エコーを含む）は、年間10,000件を超える検査を実施している。数年前までは、全心エコー検査画像を臨床検査技師が毎日30分程度の時間を掛けてDVDへ保管していた。1日のDVD保管枚数は、3〜4枚程度に及ぶ。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、どのような点で臨床検査技師の業務改善に繋がったかを桜橋渡辺病院 診療支援部の上田部長・橋口主任にお話を伺った。現在に至るまでの心エコー画像の保管環境を以下に記載する。(図2)



桜橋渡辺病院 診療支援部 右)上田部長 左)橋口主任



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。

2005年	DVDへ画像保管
2006年	QLAB PC(フィリップス社製解析用PC)を導入 DVD、外付けHDDへ手動で画像保管
2020年	ISCVを導入 アーカイブNAS、バックアップNASへ自動で画像保管

図2 心エコー画像の保管環境

2.ISCV導入前の課題

ISCVを導入する前までは2つの課題を抱えていた。1つ目はDVD保管に時間を要していたこと、2つ目は計測をし忘れた場合や学会発表用に資料作成する際、DVDから超音波画像診断装置に画像のインポートをしていたため手間が掛かっていたことである。2006年にQLAB PCを導入したことにより、計測し忘れた際にQLAB PC上で再計測・再解析が可能となり、超音波画像診断装置にその都度画像のインポートをする手間はなくなった。一方、QLAB PCの画像は外付けHDDで保管していたため、HDDが損傷した場合のリスクを加味しDVDへの保管も継続し続けた。年間検査数は約7,000～8,000件へ増加(QLAB PC導入前より約2,000件増加)したが、DVD保管作業以外にHDDへの保管作業が新たに加わったため、臨床検査技師の業務負担が40分程度へと増えてしまった。

3.ISCVの導入メリット

2020年にISCVを導入し、画像が自動的にアーカイブNASとバックアップNASに保管され、ワークフローが大幅に改善された。これにより、DVD保管とQLAB PCからの外付けHDDでの保管を廃止できた。さらには、これまでできなかった必要な画像のDVDへの画像出力が一括で可能になった。学会発表や症例発表用の資料作成のために時間を費やしていた外付けHDDから該当する検査を探す作業も、ISCVを導入してからは患者ID等から即座に画像表示させ、選択した画像から再計測や再解析が可能となったため、臨床検査技師の負担が軽減され、残業時間を削減でき、大きな業務改善に繋がった。業務がスマート化され、検査に集中できる環境を整備できたことは、日常的なモチベーションにもいい影響が生まれている。他にも導入メリットとしては、掛かっていたDVD費用(約55万円/年)の削減にも繋がった。現在、年間検査数は11,000～12,000件に増加したことにより、収益増加にも繋がっている。

4.今後の運用

2024年の移転時に併せてISCVを拡張することになっている。拡張する理由は3つある。1つ目は医師が画像参照するのに検査室に移動し、ISCV端末で参照していたが、電子カルテシステムからエコー画像を参照できるように拡張する。2つ目はマルチベンダーに適応可能な解析ソフトウェア「TOMTEC」を導入することである。他社製品のワークステーションも使用しているためベンダー間で異なる解析結果になることがあったが、今後は統一することでベンダー間に差がない解析結果を提供したいと考えている。3つ目は現在フィリップスの超音波診断装置はISCVへ画像保管し、他社超音波診断装置は他社のワークステーションへバラバラに画像保管しているため、いつ検査をしたのかが把握しづらい。今後ISCVへ画像を統合することでいつ心エコー検査をしたのかを一目で把握可能なタイムライン機能(図3)も使用したいと考えている。



図3 検査履歴の表示の例。血管造影検査や単純X線、CT、MRI、エコーなどの検査データが時系列で表示が可能。

5.まとめ

本誌では、フィリップスが提供する循環器専用ネットワークシステムであるISCVの導入メリットを紹介した。ISCVの導入によって得られる業務改善のメリットは大きいと今後のさらなる進化にも期待している。

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。

©2023 Koninklijke Philips N.V.



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

2353425
102300501-TP Printed in Japan