

フィリップス
新型超音波診断装置
「Affiniti(アフィニティ)」発売
～プレミアム品質をリーズナブルに。現場の声に応えたルーチン・マシーン～
(2014/10/16)

(株)フィリップス エレクトロニクス ジャパン(以下 フィリップス)は、10月16日より、新型超音波診断装置「Affiniti(アフィニティ)」の販売を開始する。

「Affiniti」のコンセプトは“Mini EPIQ(ミニ・エピック)”。フィリップスのプレミアム超音波診断装置*¹である「EPIQ」を踏襲したデザインは、画面サイズはそのまま筐体の小型化(「EPIQ」と比較して約20%減)に成功した。これにより、“高性能機をいつでも、どこでも”という現場のニーズに応える。トランスジューサーにはPureWaveクリスタル*²を採用し、描出困難な患者さんの診断を容易にする。さらに、A.I.*³を搭載した定量解析ソフトQLAB(キュー・ラボ)*⁴や、乳腺や肝臓の硬度を定量測定するエラストグラフィ*⁴が搭載可能。心臓・腹部・産婦人科などの全てのアプリケーションに対応した、オールマイティな装置である。

●市場状況と顧客ニーズ

近年、超音波診断市場では、診断領域に特化した専用機のニーズと、さまざまな領域に対応可能な汎用機のニーズの、二極化が進んでいる。従来、中小規模の病院では、検査室から病棟ポータブルまで1台でできる、コンパクトで操作性の良い装置が求められてきた。これに加え、大規模病院でも超音波センターを設立し、超音波装置を一括管理する流れがあり“1台で何でもできるエコー”が求められつつある。これらの市場の中で、フィリップスは数十年に渡り、循環器プレミアム超音波診断装置*⁵を提供し続けてきた。しかし、今回、プレミアムクラスの機能をそのままに、全てのアプリケーションに対応するコンパクトな新製品「Affiniti」を発表。これまで、最上位機種でのみ使用可能であった様々な最新技術を搭載*⁶し、日本のユーザーの声を反映させた操作性(タブレット型タッチスクリーンなど)を採用した、新しい世代の超音波診断装置である。



●新型超音波診断装置「Affiniti」の主な特長

1. 新しいプラットフォーム設計“Mini EPIQ”

「フィリップスの超音波診断装置は、性能は良いが大きい」という、ユーザーの声に耳を傾け、日本の使用環境に合わせたデザインを開発した。プレミアムクラスの高性能をコンパクトな筐体(約80kg)に収めた、全アプリケーションに対応したオールマイティな装置。起動音は“図書館にいるような静かさ(37-41dB)”で診断に集中できる環境を提供し、省エネ設計(<289VA)で地球環境に優しいデザインである。新しいタブレット型インターフェースを採用し、検者の動線を短く(40-80%減^{*7})、操作回数を減らし(15%減^{*8})、限りなくシンプルで直観的な操作を実現した。

また、長期間安定して使用できるよう4,500時間を超える負荷試験を実施し、耐久性にも優れた装置である。

2. PureWaveクリスタル(単結晶)テクノロジー

「Affiniti」は、プレミアムクラスにのみ搭載がゆるされていたPureWaveクリスタル(単結晶)トランスジューサーが使用可能。食生活の変化とともに、日本人でも肥満患者が増加する傾向にあり、これらの一般的に超音波で“見えにくい”と言われる患者さんの検査に、PureWaveクリスタルは大きな力を発揮する。検査時間が最大38%短縮でき^{*9}、検者の負担が最大85%軽減^{*9}できるという臨床研究データが発表されている。すべての患者さんの診断に自信を与える画像を提供できるPureWaveクリスタルのニーズは、今後ますます高まると予想される。

3. アドバンス定量解析^{*10}

「Affiniti」は豊富な解剖学的構造モデルのデータベースを有し、これに基づいたアクティブな診断サポートが可能。ユーザーがクリックすることを必要としない、心機能の定量解析アプリケーション“ZeroClickテクノロジー”(aCMQA.I.)や、近年、要望が高まってきているAuto EF:自動駆出率算出(a2DQA.I.)により診断をサポートする。これらにより、これまで問題であった、検者による結果の違いをなくし、短時間で再現性の高いデータを臨床に提供する。この他にも、硬さを定量解析するエラストグラフィは、乳腺用(ストレイン)と肝臓用(シアウェーブ)の2タイプを搭載可能。これらの解析機能により、検査時間を短縮しつつ、日々の検査に新しいデータを追加し、診断レベルを高めることが期待できる。