

富士フィルム内視鏡検査で高画質な超音波画像を
提供する「超音波観測装置SU-8000」・
超音波内視鏡3機種新開発
(2010/10/13)

富士フィルム(株)は、超音波画像の更なる高画質化と、優れた操作性を実現する「超音波観測装置SU-8000」(以下、「SU-8000」)を開発した。

「SU-8000」を、同社のフルデジタル電子内視鏡システムの最上位シリーズ「Advancia(アドバンシア)」と、今回「SU-8000」と同時に開発した超音波内視鏡「EG-530UR2」「EG-530UT2」「EB-530US」と合わせて使用することで、超音波内視鏡検査の診断精度の向上に貢献することができる。超音波内視鏡検査は、先端部に超音波振動子を装着した内視鏡を用いて、粘膜下の腫瘍などの病変部の位置や大きさ、深達度、周囲の臓器との位置関係、周囲のリンパ節の状態などを調べることができる。現在、超音波内視鏡検査は、気管支領域や、食道・胃・十二指腸・大腸の消化管領域をはじめ、通常の内視鏡で観察することが困難な膵臓・胆道領域の病変部の精密検査に広く用いられているが、医療現場からは高画質な画像で診断しやすい超音波内視鏡システムが求められている。

今回開発した「SU-8000」は、同社の超音波画像診断装置「FAZONE(ファゾーン)」シリーズで高い評価を得ている、高度な画像処理技術である、ZONE Sonography技術と音速補正技術を採用した内視鏡用超音波観測装置で、高画質な超音波画像を得ることができる。

病変部の大きさや深達度などを把握したり、膵臓や胆道など深部の臓器の精査観察を行うことに適している。また、「SU-8000」は、指で転がせるトラックボールを中央に配した、操作性の高いキーボードを搭載。キーボードの操作で、必要に応じて内視鏡画像と超音波画像を簡単に切り替え、検査を円滑に進めることができる。さらに、「Advancia」も含めた超音波内視鏡検査に必要な装置を1つのカートに集約でき、院内の移動もスムーズにできる。

今回、「SU-8000」に接続可能な超音波内視鏡として、上部消化管用の「EG-530UR2」(ラジアル走査方式)と「EG-530UT2」(コンベックス走査方式)、気管支用の「EB-530US」(コンベックス走査方式)も開発。3機種は、独自の画像センサー「スーパーCCDハニカム™」を搭載しているため、通常 of 消化管・気管支内視鏡検査では、明るく鮮明な内視鏡画像を実現。病変部の早期発見・治療を強力にサポートする。

なお、本製品は、平成22年10月13日(水)～16日(土)に、パシフィコ横浜で開催された「第18回 日本消化器関連学会週間」に出展された。(次頁に続く)

<主な特長>

【SU-8000】

- (1) 超音波画像のさらなる高画質化を実現
同社の超音波画像診断装置「FAZONE (ファゾーン)」シリーズで高い評価を得ている、高度な画像処理技術である、ZONE Sonography技術や音速補正技術を採用し、超音波画像のさらなる高画質化を実現。病変部の大きさや深達度などを把握したり、膵臓や胆道など深部の臓器の詳細な観察を行うことに適している。
5、7.5、10、12MHzの多様な周波数に対応。消化管壁や周囲の臓器の鮮明な画像を抽出。カラードップラ機能により、患部の血流情報を取得。観察部位と脈管の位置の把握をサポート。
- (2) 操作性に優れたキーボードを搭載
指で転がせるトラックボールを中央に配した、操作性の高いキーボードを搭載。
キーボード操作で、必要に応じて内視鏡画像と超音波画像を簡単に切り替え、検査を円滑に進めることができる。
キーボード全面にLEDバックライトを採用。検査室での視認性を向上させている。
- (3) 必要な装置を1つのカートに集約
「Advancia」も含めた超音波内視鏡検査に必要な装置を1つのカートに集約することが可能。院内の移動もスムーズに行える。
- (4) コンパクトフラッシュカード (CF) スロットを搭載
検査中の画像をCFに記録することができる。

【超音波内視鏡】

<3機種共通の特長>

同社が内視鏡専用開発した、超小型の画像センサー「スーパーCCDハニカム™」を搭載。細かな血管や病変部を忠実に再現する。

<「EG-530UR2」の特長>

ラジアル走査方式。

先端部外形は11.4mmと細く、湾曲性にも優れている。また、140度の広視野角であり、通常の内視鏡に近い操作性で超音波内視鏡検査が行える。先端の曲げ半径が小さいことにより、アプローチがしづらい部位の観察も可能。

<「EG-530UT2」の特長>

コンベックス走査方式。

穿刺針やドレナージチューブなどの処置具が挿入できる大鉗子口3.8mmを装備。優れた湾曲性能も兼ね備えているため、治療のための病変部へのアプローチもスムーズにできる。

<「EB-530US」の特長>

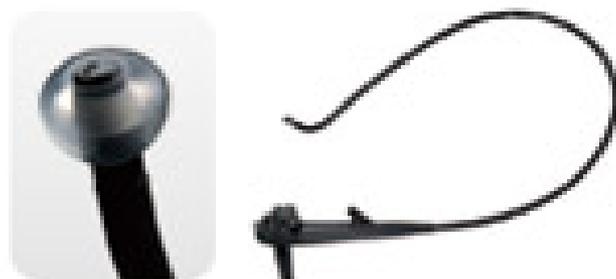
コンベックス走査方式。

先端部径6.7mmの極細径で、挿入性に優れている。先端部は、鉗子口を中心に左右対称で、穿刺針を見やすくしたレイアウト。前方斜視10°で同じ方向に鉗子が見えるので、より安全性の高いスムーズな穿刺が可能。
ライトガイドは二灯式ライトを搭載。前方を明るく照らすと同時に、穿刺時の影の発生を軽減。

(次頁に続く)



内視鏡用超音波観測装置
SU-8000



超音波内視鏡
EG-530UR2



超音波内視鏡システム

※ SU-8000, Advencia, EU-530UR2等
組み合わせた場合