

中濃画像研究会 抄録

東芝メディカルシステムズ株式会社 中部支社

営業推進部 西村栄祐

テーマ：超音波装置に関する情報提供

2013年5月、日本超音波医学会学術集会にて、お披露目をした、新製品『Xario200』をご紹介します。

Xario200は『最高のクオリティをより多くの患者さんへ』をコンセプトに開発されました。

汎用タイプの小型装置であり、腹部、心臓、体表、血管、婦人科領域など、幅広い診療領域を、豊富なプローブバリエーションでカバー致します。

[ Smart ]

深部まで高い分解能が得られる Differential-THI、コントラスト分解能を高める ApliPure、組織の境界の視認性を高める Precision Imaging、組織の硬さを映像化する Elastography などワンランク上の APLIO シリーズの最新技術を投入。最新のテクノロジーでパワーアップしました。

[ Small ]

従来の Xario と比較し、重量、体積、消費電力は約半分の軽量コンパクト設計。検査室はもちろん、外来、病棟など、さまざまなシーンでご利用頂けます。

[ Simple ]

操作パネルを上下、左右に動かさず。19インチ高精細モニターもフレキシブルな支持アームにより、見やすい位置への移動が素早くできます。

また、操作パネルのボタン配置も、使いやすいよう、自由にカスタマイズが可能。検査時間の短縮につながります。

詳しくは東芝メディカルシステムズ(株)のホームページもご参照下さい。

<http://www.toshiba-medical.co.jp/tmd/products/us/xario.html>

## 初心にかえる消化管超音波検査

J A岐阜厚生連東濃厚生病院 放射線科 超音波検査士 高木理光

あなたの施設では、腹部超音波ルーチン検査に消化管は含まれていますか？

現在、超音波検査において「消化管なんて見えるわけがない。」という施設から「超音波検査で大半の疾患が診断できる。」という施設まで幅広く存在しているそうです。

消化管は実質臓器を描出する際に同一画面上に映し出されています。それが認識できるかどうかはプローブを握る術者が見ようとするかどうかの意識の問題であると思われます。実質臓器だけをみて「腹部に異常所見はありません。」という報告書で本当に良いのでしょうか？

消化管超音波診断のステップは、

1. 病変を発見する。
2. 病変の部位を同定する。
3. 病変を性状評価する。
4. 鑑別診断を行う。
5. 超音波診断を決定する。

という流れで行われます。

今回は実際に当院において経験した症例を基に、消化管を腹部ルーチン検査に含めなければならない理由とともに、上記、消化管超音波診断のステップ1~2の病変の発見から部位を同定するまでの基本的な走査法を紹介させていただきます。

1. 病変を発見する・・・なぜ病変が発見できるのか？他の画像検査と同様に大切なことは、ルーチン検査で多くの正常消化管を走査し経験することです。正常が解れば異常に気づくことが出来るようになります。すなわち普段の腹部超音波ルーチン検査に消化管を加えることが病変を発見することができるようになる近道です。異常な消化管は、壁の肥厚像として描出されます。正常な消化管は薄くて見づらく、また内容物により様々な画像を呈しますが、所見を有する消化管壁は肥厚により内腔のガスが掃けて描出され認識しやすくなります。

2. 病変の部位を同定する・・・病変がどこに存在するのか？診断過程において解剖学的診断は最優先されます。消化管はその形状や走行がバラエティに富む管腔臓器です。しかし、そんな消化管にもいくつかの固定点があり、その固定点から消化管壁を追跡する走査を『消化管超音波検査の系統的走査』といいます。上部消化管では噴門部と十二指腸（球部を除く）、下部消化管では上行結腸、下行結腸、直腸が固定されており、これらの固定点から固定点をつなぐ様に管腔臓器を走査します。回盲部の同定は上行結腸であるという証拠であり、また虫垂描出のための指標となります。このような方法により消化管を見落としなく走査します。難しくはありません。胃であれば20秒程度で走査出来ます。

また、薄く、認識しづらい消化管を描出するためには装置の設定が重要となります。消化管を描出するためには、

- ① 高周波プローブに持ちかえる。
  - ② 拡大して観察する。・・・(超音波装置の持つ、高い分解能を有効に使う！)
  - ③ フォーカスをあわせる。
  - ④ 装置内 PRASET 設定 (ゲインを低く、ダイナミックレンジを狭く、THI を ON)
- といった設定が必要です。装置の設定が適切でないと消化管の評価は困難となります。

以上のような点に注意して消化管を普段の腹部ルーチン検査に加えることで、症状の現れにくい悪性疾患を転移の無い状態で拾い上げることは非常に有用であると考えます。是非、明日から腹部ルーチン検査に消化管を含めて走査していただける事を強く望みます。

