奈良県立医科大学付属病院

中央内超音波室の現状と今後

奈良県立医科大学付属病院中央内視鏡・超音波部
平井都始子

内　容

- 超音波部門の構成
- 業務内容
- 研修内容（症例を中心に）

中央超音波室の歴史

1982年　消化器内科・外科と放射線科で超音波装置の共同使用のため中央超音波室ができる
2003年　中央超音波室に医師1名配置
2004年　中央内視鏡・超音波部となり、現在の超音波室ができる。超音波部門に医師2名配置
中央検査部と中央放射線部より技師2名派遣
2006年　技師3名となる
現在に至る

超音波部門の構成

部門スタッフ　医師　2名（常勤）、非常勤（2名）
検査技師　3名（検査士、CVT）
看護師　1名、受付2名

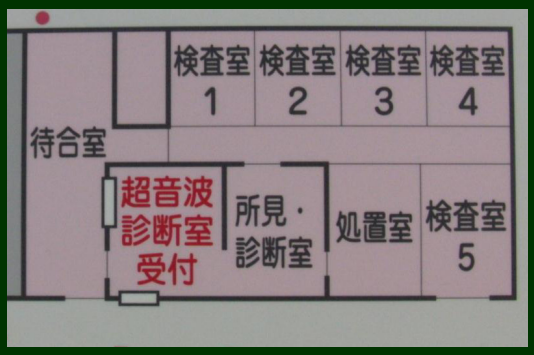
各診療科医師　消化器内科、消化器外科、
乳腺外科、放射線科、
神経内科、血管外科、
皮膚科、整形外科、その他

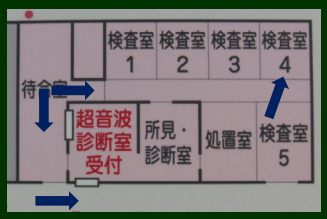
臨床研修医　年間10～12名（1名/2～4週間）

超音波に関する資格

超音波指導医　5名（内非常勤3名）
超音波専門医　7名
超音波検査士
消化器、表在、泌尿器　2名
血管診療技師（CVT）　2名

超音波室の概要





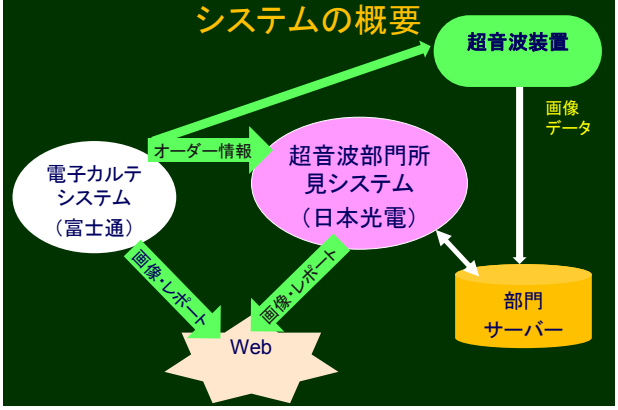
検査室

電子カルテ
技師支援システム

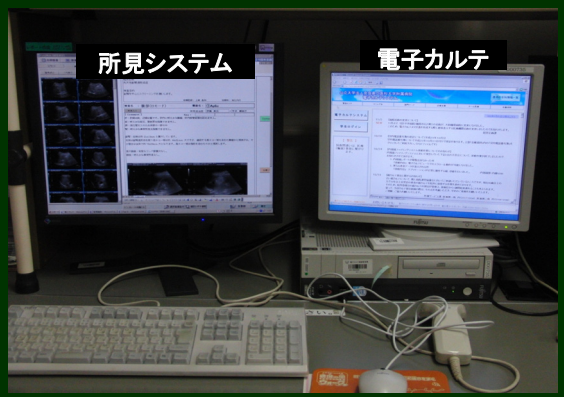
超音波装置

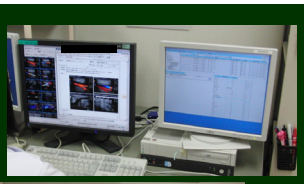
東芝
Aplio、Exalio
GE
LOGIQ 9,7（2台）,
E9

システムの概要



所見室





電子カルテ

- 身体所見
- 検査データ
- 画像
- 病理

所見システム

- 過去の検査データ

業務内容

心エコーと体腔内エコー以外の全て

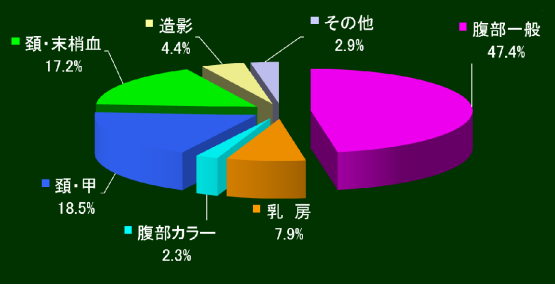
消化器内科：自家検査と腹部一般検査
消化器外科・乳腺外科・整形外科・皮膚科・放射線科など：自家検査
神経内科：自家検査と頸動脈エコー

部門スタッフ＋非常勤スタッフ2名：上記以外のすべての検査

業務内容

心エコーと体腔内エコー以外の全て

平成22年度12551件



臨床研修内容

目標：できるだけ多くの検査を経験してもらう！

内容：個々の希望と研修期間に応じてオリジナルの研修

- ・実装置で実習（検査を体験）
- ・15分間でスクリーニングが実施できる
- ・検査→スタッフ医師のチェック→レポート作成
- ・レポートシステムで症例の参照
- ・テーマを決めてプレゼン
- ・学会発表も可能

初心者（技師を含む）や研修医

- 15分で全体が観察できるようになったら、実際に患者さんの検査を実施
- 指導者は15分経ったらどんな画像を撮影したかチェック
- どんな所見があったかを確認して、再検査する
- 必要に応じて動画保存
- リポートを作成後、画像を確認しながら再チェック
- 所見に対して「要調査」「教育用」「稀症例」などマークを付ける
- 後日、担当者が電子カルテでその後を調査する

検査の流れ

検査前の確認
- オーダー情報の確認
- 過去画像や検査データを確認

↓

検査を実施

↓

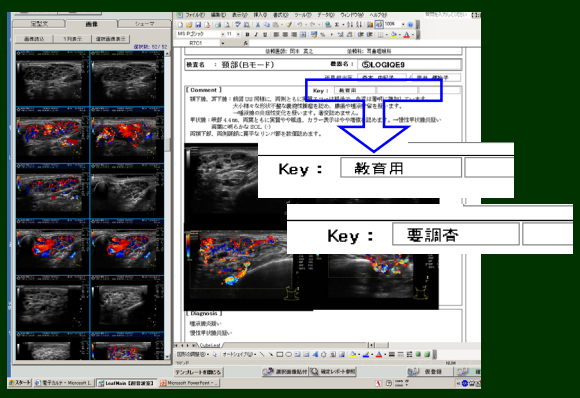
スタッフが確認
- 撮影された画像を確認
- 再検査

↓

レポート作成

↓

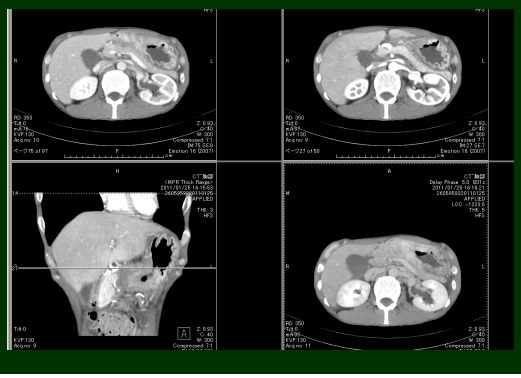
スタッフがレポート確認

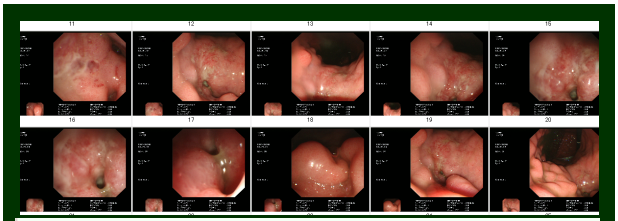


実例

検査で進行胃がんの所見

後日施行されたCTを参照



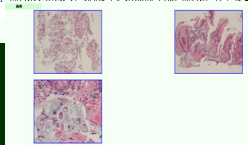


1. 【採取部位】胃 【採取法】生検

【診断名】Group 5: Poorly differentiated adenocarcinoma (muc) (+ sig)

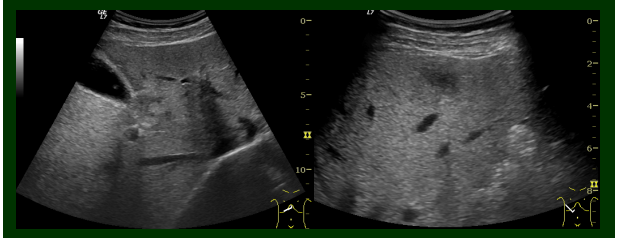
所見

胃角～前庭部～幽門小彎に病変を認め，同部位からの生検1）2）3）
1）2）では、背景に粘液を伴って、signet ring cellsを伴う低分化なcancer cellsの増殖がみられます。signet ring cellsを有する低分化腺癌の後で、生検からは粘液癌を示します。3）ではごく一部にcancer



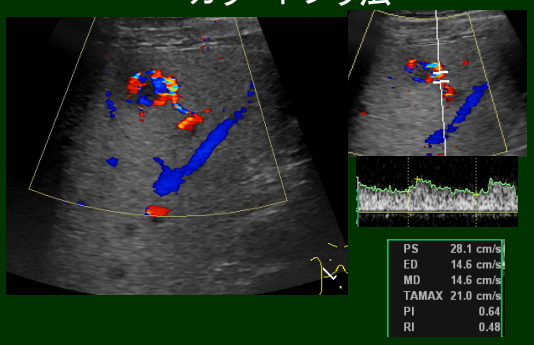
内視鏡、生検が実施され確定診断

症例：肝機能異常に対するスクリーニング

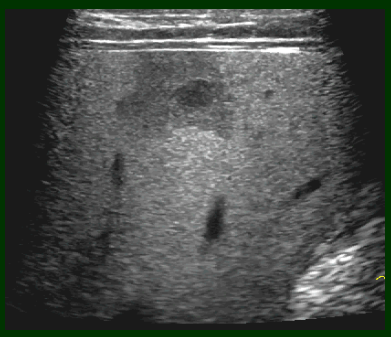


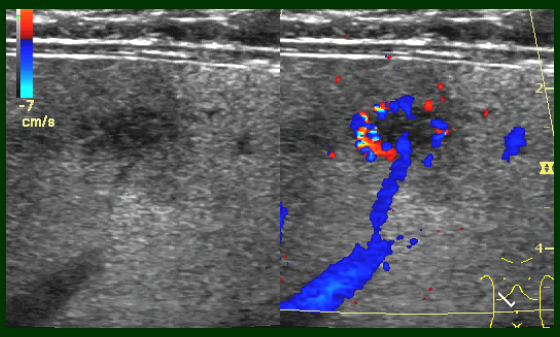
脂肪肝のspared area ？

カラードプラ法



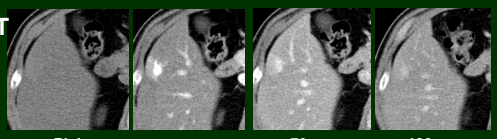
高周波で観察





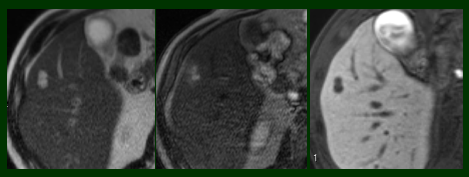
A-Pシャントを伴う肝血管腫

造影CT



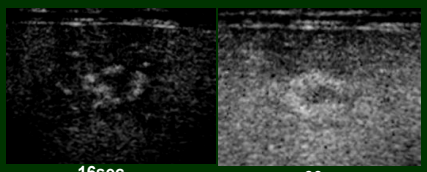
Plain　20sec　70sec　180sec

MRI

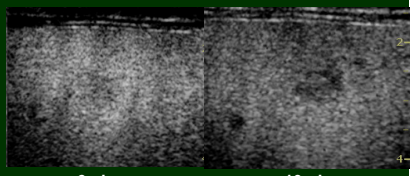


T2強調像　EOB造影早期相　EOB造影肝実質相

造影超音波



16sec　60sec



6min　10min

ティーチングファイル

- 検査時にスタッフや技師が動画を残す
- レポート作成時、教育用、要調査とする
- 検査士受験の資料
- 研修医の研修発表
- 術後カンファレンス

その他、基礎の勉強会（1～2回/年）

今後の課題

- 各領域の超音波専門医の養成
- 臨床研修医の指導
- 医師と技師の役割分担
- 技師の増員と技師の教育システム構築