

協議4-2

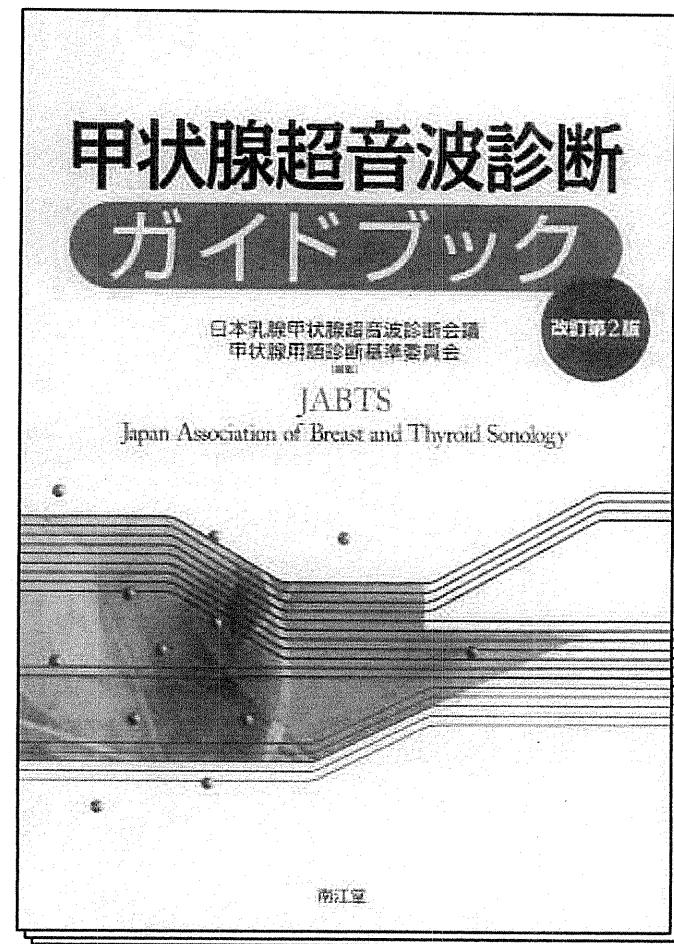
福島県甲状腺検査講習会

甲状腺超音波検査

機器の条件、操作法 -1

使用装置

- ・ リアルタイム超音波診断装置を用いる。
- ・ 電子リニア方式。
(電子マイクロコンベックス方式を含む)
- ・ 周波数10MHz以上のプローブを用いる。
- ・ 血流情報が評価可能なドプラ機能を備えていること。



機器の条件、操作法 -2

検査の実施

〈観察項目〉

(a) 甲状腺全体の観察項目

I 甲状腺の形状

II 甲状腺の大きさ

(b) 結節性甲状腺腫の観察項目

I 結節の位置と大きさ

II 囊胞の位置と大きさ

多発性の有無

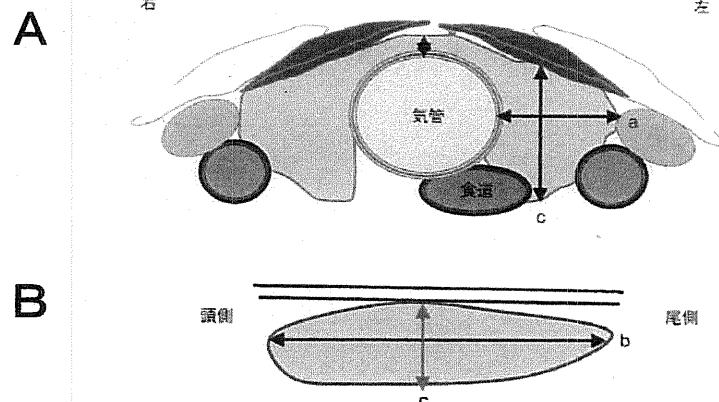


図1 甲状腺の計測（下側からの観察）

今回は、A（1枚ないし2分割）、
B（左右）を画像として保存
左右ごとに、a、c、bを計測

甲状腺超音波診断ガイドブック 改訂第2版:10,2012

結節があれば最大径のものの
動画を保存（数秒）
疑問箇所も動画保存

甲状腺超音波検査の手技 - 1

A. 体位

- 被験者を仰臥位にし、枕等を頸背部におき頸部を充分に伸展させる。

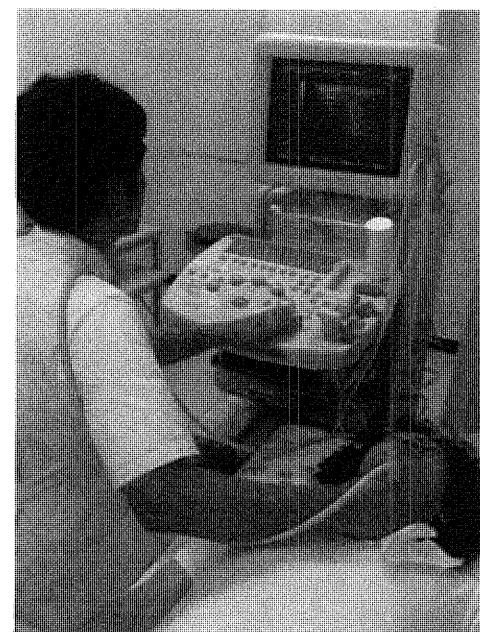
B. 探触子の持ち方、圧迫、入射角について

- スムーズに観察するために、探触子のコードは肩にかける。
- ブレを少なくするため、探触子はできるだけ下部を持持する。
- 探触子は軽く把持し、手首の力を抜いてフェザータッチで操作し、ビームが皮膚に対して垂直に入るように配慮する

C. 観察範囲は広く

甲状腺においては、予想外の部位にも異所性に甲状腺が存在することもあり、できるだけ広く頸部全体を観察すべきである。

参考資料



甲状腺超音波検査の手技-2

1. 患者登録（IDは甲状腺超音波レポートの受付番号欄に記載された7桁の番号で）
2. 検査開始

尾側→頭側（右葉、左葉）にスキャンし、結節、嚢胞の有無を観察
結節があれば

最大結節の位置を記載

（該当する番号にレ点を入れる）

最大結節の最大径を測定、記載

結節が複数あるかを記載

☆血流と動画を必ず保存する

胸腺は結節としない（その他の異所性胸腺にレ点を入れる）

嚢胞があれば

最大嚢胞の位置を記載

（該当する番号にレ点を入れる）

最大嚢胞の大きさを測定、記載

嚢胞が複数あるかを記載

充実性病変を伴う嚢胞（嚢胞内結節）は結節として取り扱う

（大きさは嚢胞部分を含めて最大径とする）

位置がわかる画像（ボディーマーク）
最大径の測定の静止画の記録を

位置がわかる画像（ボディーマーク）
最大径の測定の静止画の記録を

甲状腺超音波検査の手技-3

甲状腺体積の測定（未就学児童も可能な限り縦径測定を行う）

横径、厚み、縦径を計測し、レポートに記載。
各径を測定している静止画を記録する（最大横断面、
最大縦断面）
その後、気になる場所は静止画、血流、動画などで撮影
する。

後で、判定委員会で検討する。

→レポート用紙のチェックボックスにチェックを入れ、
集計表に記入する。（福島医大実施例）

3. 検査終了

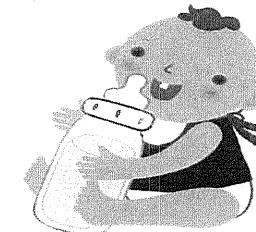
検査施行者のサイン記入。

甲状腺超音波検査の手技-4

乳幼児の場合

参考資料

- 1) 母親に抱きかかえてもらった状態での操作を行う場合もある
- 2) ベッドの両側にスペースをおき、右側にエコーおよび実施者、対側に母親や看護師などが付き添う場合も
- 3) 計測等は施行後にまとめて行う
- 4) 小学生未満では最大横断像1枚
場合によっては2分割画面で1枚撮像のみ



«追記»

- ・実際施行してみると0歳でも縦断面像は撮像可能（プローブを水平から徐々にたてていくと容易）
- ・仰向けに寝かせるのが一番無難
- ・頭側に保護者（介助者）がついて、子供を頭側の方に注意を引きつけると頸部の進展につながり施行しやすくなる。
- ・泣いていても、フリーズ後、メモリ再生コマ送り機能を活用し、使用できる部分で静止して保存する。横断1枚、左右縦各1枚を保存後にゆっくりと計測し、記録に必要な6項目が揃っていたことを確認後に、被検者を返し、次の検者を入れる準備をする。

甲状腺全体の観察項目

甲状腺の形状

参考資料

- ・ びまん性甲状腺腫のうち、単純性甲状腺腫、Basedow病、慢性甲状腺炎は、両葉共に腫大することが多い。
- ・ 亜急性甲状腺炎や急性化膿性甲状腺炎は、病変部が腫大することが多い。
- ・ 慢性甲状腺炎では、甲状腺前面の凹凸不整を認めることがあり、峡部の肥厚が著明である。

(a)甲状腺全体の観察項目

II 甲状腺の大きさ

参考資料

- ・甲状腺各径の測定
- ・体積測定

各側葉体積＝

$$(a \times b \times c) \times \pi / 6$$

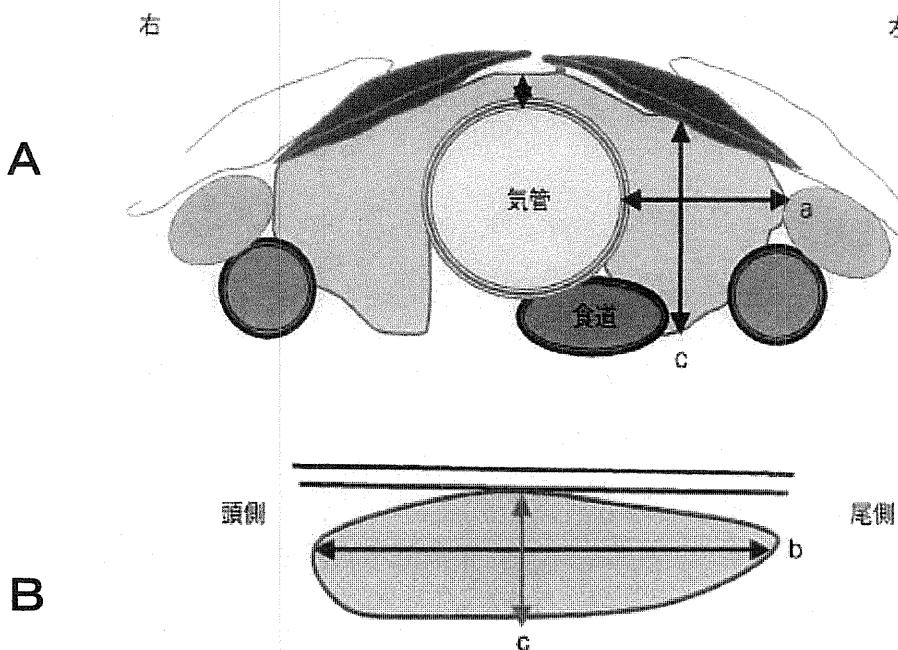


図1 甲状腺の計測 (下側からの観察)

甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準

	<主>					<副>	
	形状	境界の明瞭性・性状	内部エコー		微細高エコー	境界部低エコーエー	
			エコーレベル	均質性			
良性	整	明瞭 平滑	高～低	均質	(一)	整	
悪性	不整	不明瞭 粗雑	低	不均質	多発	不整 無し	

※ 一次検査は囊胞(充実性部分を伴わない)と結節を判定する。最大径を記載するので、通常は上記診断基準は使用しない。しかし、最大でなくとも明らかに上記基準で悪性が強く疑われる場合は、コメントに記載していただき後日医大で判定する。

甲状腺超音波診断機器を用いた 画像診断のハンズオン講習会

○一般目標

甲状腺、頸部の超音波正常解剖を理解し、甲状腺超音波検査が実施できる。

○行動目標

超音波画像で、甲状腺、気管、食道、総頸動脈、内頸静脈、上甲状腺動静脉、甲状腺下極を同定し、描出できる。
甲状腺の、横径、厚さ、縦径を測定できる。