

甲状腺超音波診断ガイドブック 改訂第2版 <http://p.tl/dM5i>



V 診断の進め方

V-1 総論 貴田岡正史

V-2 びまん性病変 村上司、志村浩己

V-3 結節性病変 鈴木真一

p28-29

3 結節性病変 鈴木真一

甲状腺腫を診断する方法としては、触診、超音波検査、CT、MRI、FDG-PET などがあり、びまん性と結節性に鑑別される。初診時、甲状腺腫瘍(結節)の診断としては、病歴の聴取や身体所見、血液検査と同時ないしは直後に超音波検査を施行し、その後精密検査としての穿刺吸引細胞診 (fine needle aspiration cytology: FNAC) を施行し診断する。病歴としては放射線被曝、良性甲状腺腫瘍の存在、多発性内分泌腫瘍症 2 型(MEN2) や家族性非髄様癌性甲状腺癌 (familial non-medullary thyroid carcinoma: FNMTc) の家族歴などを聴取する 1)。

身体所見としては甲状腺結節の触知はもちろんのこと、とくに悪性を疑うものとして、結節の周囲組織への固定、リンパ節腫脹、声帯の麻痺(嚙声)、4cm以上の結節、呼吸困難、嚥下困難、咳嗽、硬い結節、腫瘍の急激増大などがある¹⁾。さらに血液検査では遊離 T4 (FT4)、遊離 T3 (FT3)、甲状腺刺激ホルモン(TSH)を測定し、TSH が低値または FT4、FT3 が高値の場合は自立性機能性甲状腺結節(AFTN)を考慮し、超音波検査を行う。また CEA (carcinoembryonic antigen) ないしカルシトニンが高値を示していれば髄様癌を疑い、超音波検査、FNAC を行う (表 1)。

表 1 超音波検査を勧める病歴、身体所見、血液検査

1.病歴
放射線被曝 ・ 良性甲状腺腫瘍の存在 ・ 甲状腺癌家族歴(MEN2.FNMTC)
2.身体所見および症状
結節の周囲組織への固定、リンパ節腫脹、声帯の麻痺(嚙声)、4cm以上の結節、呼吸困難、嚥下困難、咳嗽、硬い結節、腫瘍の急激増大
3.血液検査
TSH ↓ and/or FT3 (FT4) ↑ : AFTN CEA and/or カルシトニン ↑ : 甲状腺髄様癌

疑問点

表 1 は超音波検査を勧める条件ではなく、「穿刺吸引細胞診 FNAC を勧める病歴、身体所見、血液検査」としなくてはいけないのではないかと(田島)

超音波検査はまず B モードでびまん性か結節性かを判断し(びまん性の場合には「V-2.びまん性病変」参照)、結節性の場合には、嚢胞性病変、充実性病変および甲状腺外腫瘍や頸部リンパ節の腫脹の場合によってそれぞれの方針に従う(図 1)。

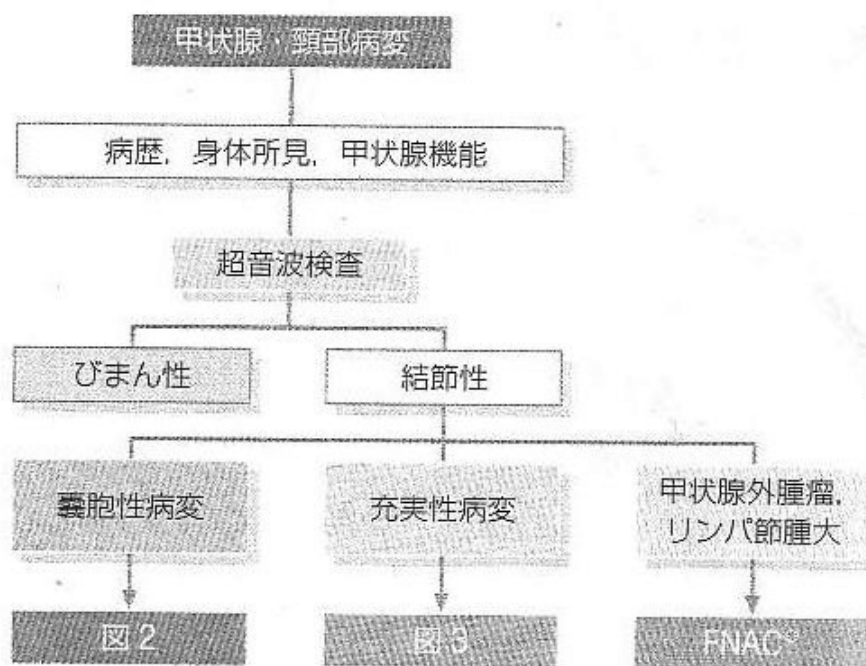


図 1 甲状腺・頸部病変の診断フローチャート
：副甲状腺の腫大が疑われるときは穿刺しない

キーワード

超音波検査

びまん性

結節性

嚢胞性病変

充実性病変

甲状腺外腫瘍

リンパ節腫大

FNAC (穿刺吸引細胞診)

病歴:放射線被曝, 良性甲状腺腫瘍の存在

家族歴:多発性内分泌腫瘍症 2 型(MEN2) や家族性非髄様癌性甲状腺癌

血液検査

TSH FT3 FT4 CEA カルシトニン

自立性機能性甲状腺結節(AFTN)

甲状腺髄様癌

[1] 結節が嚢胞性病変の場合

嚢胞内に充実性部分がない場合には,20mm 以下では経過観察する. 20mm を超えた場合は FNAC を施行する。

嚢胞内に充実性部分がある場合には,形状不整,カラードプラ法で結節に血流が豊富な場合や微細高エコーが多発する場合には FNAC を施行する。

嚢胞内の結節に上記の所見を伴わない場合でも,10mm を超えれば FNAC を施行する(図 2)。

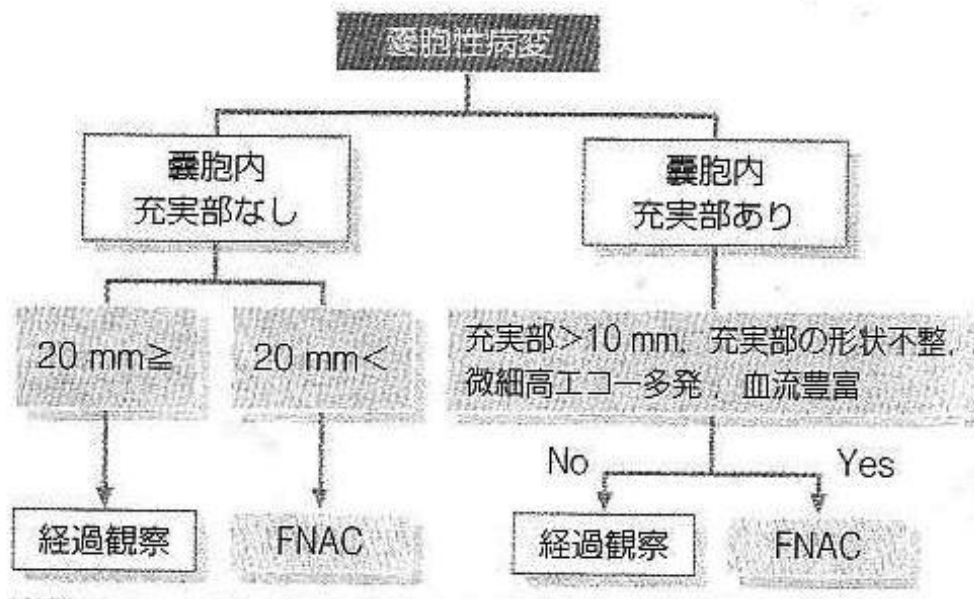


図 2 嚢胞性病変の超音波診断フローチャート

キーワード

嚢胞内充実部

充実部の形状不整

微細高エコー多発,

血流豊富

経過観察

FNAC (穿刺吸引細胞診)

[2] 結節が充実性病変の場合

5mm 以下は経過観察を基本とするが、頸部リンパ節転移や遠隔転移が疑われた場合や CEA,カルシトニンが高値であった場合には FNAC を行う。

5～10mm までは甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準(表 2)2)に照らし合わせて悪性を強く疑う場合に穿刺する。

表 2 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 低エコー帯
			エコーレベル	均質性		
良性所見	整	明瞭平滑	高～低	均質	(一)	整
悪性所見	不整	不明瞭粗雑	低	不均質	多発	不整/無し

付記

- 超音波所見として客観的評価の中から有用性が高い(明らかなものを「主」とした。また、悪性腫瘍の 90%を占める乳頭癌において特徴的であるが、主所見に比べ有所見率の統計学的差異が低い所見を「副」とした。
- 内部エコーレベルが高～等は良性所見として有用である。
- 粗大な高エコーは良性悪性いずれにもみられる。
- 所属リンパ節腫大は悪性所見として有用である。
- 良性所見を呈する結節の多くは、腺腫様甲状腺腫、濾胞腺腫である。
- 悪性所見を呈する結節の多くは、乳頭癌、濾胞癌、髓様癌、悪性リンパ腫、未分化癌である。
- 良性所見を呈しうる悪性疾患は、微少浸潤型濾胞癌および 10mm 以下の微小乳頭癌・髓様癌・悪性リンパ腫である。
 - 微少浸潤型濾胞癌は、良性所見を示すことが多い。
 - 10mm 以下の微小乳頭癌は、境界平滑で高エコーを伴わないことがある。
 - 髓様癌は、甲状腺上極 1/3 に多く、良性所見を呈することがある。
 - 悪性リンパ腫は、橋本病を基礎疾患とすることが多く、境界明瞭、内部エコー低、後方エコー増強が特徴的である。

8. 悪性所見を呈しうる良性疾患は、亜急性甲状腺炎、腺腫様甲状腺腫である。
 (1) 亜急性甲状腺炎は、炎症部位である低エコー域が悪性所見を呈することがある。
 (2) 腺腫様甲状腺腫では、境界部エコー帯を認めない場合や境界不明瞭なことがある。
 (日本超音波医学会用語・診断基準委員会：超音波医 38:667-668, 2011 2)

疑問点

「7. 良性所見を呈しうる悪性疾患は、微小浸潤型濾胞癌および 10mm 以下の微小乳頭癌・髄様癌・悪性リンパ腫である。」とある以上、10mm 以下でも穿刺吸引細胞診 (FNAC) を行うべきではないのか？ ましてや、10mm~20mm においても。(田島)

10~20mm までは甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準に照らし合わせていずれかの所見が悪性であった場合や、カラードプラ法で結節内への血流(貫通血管)を認めた場合に FNAC を施行する。

20mm を超えた充実性の結節ではすべての症例に FNAC を一度は行う。多発性結節に関しては、個々の結節に対し、嚢胞、充実性結節の基準に従い、spongiform pattern や honeycomb pattern を呈するいわゆる過形成結節(腺腫様結節、腺腫様甲状腺腫)は、超音波のみで経過観察する(図 3)

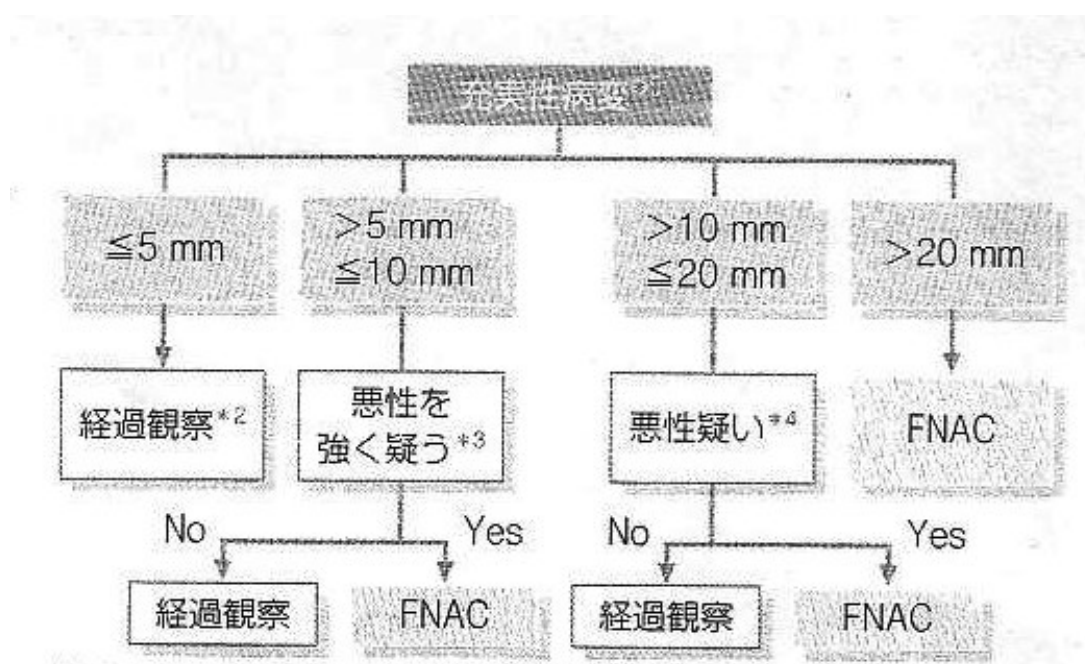


図 3 充実性病変の超音波診断フローチャート

図3*印の註

1. 多発性結節に関しては.個々の結節に対し,嚢胞,充実性結節の基準に従う.しかし.spongiform pattern や honeycomb pattern を呈するいわゆる過形成結節(腺腫様結節,腺腫様甲状腺腫)は,超音波のみで経過観察する.
2. 頸部リンパ節転移や遠隔転移が疑われた場合や CEA,カルシトニンが高値であった場合には穿刺する.
3. 甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準に照らし合わせて.悪性を強く疑う場合
4. 甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準に照らし合わせて,いずれかの所見が悪性であった場合やカラードプラ法で結節内への血流(貫通血管)を認めた場合.

キーワード

頸部リンパ節転移

遠隔転移

CEA, カルシトニン

甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準

形状 境界の明瞭性・性状

内部エコー .エコーレベル 均質性

リンパ節腫大

腺腫様甲状腺腫

濾胞腺腫

乳頭癌

濾胞癌

髓様癌

悪性リンパ腫

未分化癌

良性所見を呈しうる悪性疾患は.

微少浸潤型濾胞癌および

10mm 以下の微小乳頭癌・髓様癌・悪性リンパ腫

悪性所見を呈しうる良性疾患は.

亜急性甲状腺炎.腺腫様甲状腺腫

日本超音波医学会用語・診断基準委員会

カラードプラ法 (CDI:color doppler imaging)

血流(貫通血管)

[3] 頸部リンパ節腫大,甲状腺外腫瘍がある場合

ただちに FNAC を施行する.しかし,明らかに副甲状腺腫とわかる場合には,播種などを考慮して FNAC を施行しない(図 1).

キーワード

頸部リンパ節腫大

甲状腺外腫瘍

文献

- 1)日本内分泌外科学会・日本甲状腺外科学会(編):甲状腺腫瘍診療ガイドライン,2010年版,金原出版,東京,p34-40.2010
- 2)日本超音波医学会用語・診断基準委員会:甲状腺結節(腫瘍)超音波診断基準.超音波医 38:667-668,2011