

## 超音波断層検査による甲状腺病変の精査基準

村上 司

### 抄 録

結節の良悪性の鑑別は甲状腺疾患の診療において超音波検査の重要な役割のひとつである。甲状腺癌の中で最も多い乳頭癌は超音波断層像上特徴的な所見を示すことが多く、大部分の症例は超音波検査により正確に診断できる。乳頭癌を含む甲状腺悪性腫瘍の超音波所見として形状不整、内部低エコー、境界不明瞭、境界部低エコー帯の欠如、微細高エコー、taller than wide を示す形状、充実性であることなどが報告されており、これらの所見の組み合わせによって悪性であるリスクが評価される。穿刺吸引細胞診は超音波所見から判断される悪性のリスクと結節径とにより判断される。本邦では、径 5 mm を超え 10 mm 以下の充実性結節では超音波断層像に多数の悪性所見を認め悪性が強く疑われる場合に限り穿刺吸引細胞診が推奨されている。10 mm を超え 20 mm 以下の充実性結節では悪性所見が 1 項目でも見られる場合、20 mm を超える充実性結節では全例に穿刺吸引細胞診が推奨されている。嚢胞成分が優位な結節では充実部の所見について評価して判断する。米国甲状腺学会や韓国甲状腺放射線医学会の推奨基準では、悪性が疑われる場合は 1 cm 以上で、悪性の可能性が低い場合は 1.5 cm 以上で穿刺吸引細胞診が推奨されている。ただし、転移リンパ節や甲状腺外浸潤を疑う所見、遠隔転移の疑いなどの予後因子も考慮して穿刺吸引細胞診の適応を判断すべきである。

## Ultrasound examination of thyroid nodules

Tsukasa MURAKAMI

### Abstract

Ultrasound is a useful tool for examination of thyroid nodules, especially when making the diagnosis of papillary thyroid cancer, which accounts for about 90% of thyroid malignancies. Ultrasound features suggestive of malignancy are irregular shape, hypoechogenicity, ill-defined margin, absence of hypoechoic rim, fine echogenic dots, taller than wide shape, and solid structure. Application of fine-needle aspiration cytology is considered based on these ultrasound features and the maximum diameters of the nodules. Japanese criteria recommend fine-needle aspiration cytology for nodules with many malignant features on ultrasound when the diameter is over 5 mm. When nodules have some single malignant feature, fine-needle aspiration cytology is recommended for nodules over 10 mm. The criteria for recommendation of fine-needle aspiration cytology in the United States or South Korea indicate that fine-needle aspiration cytology is recommended for suspicious nodules 1 cm or over in diameter. Inconsistency exists in the diameter of nodules for which fine-needle aspiration cytology is recommended among Japan, South Korea, and the United States.

### Keywords

thyroid nodule, malignancy, ultrasonography, aspiration cytology

### 1. はじめに

甲状腺は前頸部皮下にあり超音波での観察が容易な臓器である。適切な検査条件で行えば、甲状腺疾患の診断において非常に有用な情報が得られる。甲状腺超音波検査の第一歩から結節性病変の精査基準までを概説する。本邦では乳頭癌が甲状腺癌の約 90% を占めるため、超音波検査による結節の評価にあたってはまず乳頭癌の所見を理解することが重要である。

### 2. 超音波解剖

甲状腺は右葉、左葉、峡部、錐体葉に分かれる。右葉、左葉はそれぞれ気管と総頸動脈との間に描出され、峡部は両葉をつなぐように気管の前面に描出される。錐体葉は描出できないことが多いが、びまん性に甲状腺が腫大する自己免疫性甲状腺疾患では錐体葉の腫大が目立つ例がある。甲状腺上極は甲状軟骨の高さにある。頸の短い男性では甲状腺の下極が鎖骨に隠れて観察し難いことがある。甲状腺の外

野口病院 内科

Department of Endocrinology, Noguchi Thyroid Clinic and Hospital Foundation, 7-52 Aoyama-cho, Beppu, Oita 874-0902, Japan

Received on January 12, 2017; Accepted on January 24, 2017 J-STAGE. Advanced published. date: March 13, 2017