

「縦隔腫瘍のエコーパターン分類基準」の公示

平成14年4月29日

日本超音波医学会

用語・診断基準委員会

委員長 岡井 崇

医用超音波診断基準は、超音波診断を学ぶ方々に診断の基本的な情報を提供し、また、診断所見の取り方とその記述方法や用語についても、診療や研究及び教育に必要な共通の認識を形成する役割を担ってきました。

この度、理事会の議を経て下記の医用超音波診断基準を制定しましたので、学会誌に公示いたします。

なお、この縦隔腫瘍のエコーパターン分類基準の検討に当たった小委員会の委員を以下に示します。

(五十音順)

| | |
|-------|---------------------------------|
| 五十嵐知文 | 市立釧路総合病院呼吸器科, 札幌医科大学医学部 |
| 池添潤平 | 愛媛大学医学部放射線医学講座 |
| 檀原 高 | 順天堂大学医学部呼吸器内科 |
| 菅間康夫 | 自治医科大学呼吸器内科 |
| 中田尚志 | 函館五稜郭病院呼吸器内科 |
| 名取 博 | 札幌医科大学医学部附属病院機器診断部、大学院画像医学情報管理学 |

縦隔腫瘍の超音波像パターン分類基準

この分類基準では縦隔腫瘍の超音波像を内部エコーを中心としてパターン分類します。さらに周囲臓器との関係、外形の特徴、発生部位、大きさを加えて記載し分類する事により、腫瘍の良悪性や病理学的診断の推測のための画像診断の一指針とするものです。

1. 超音波内部エコーパターン分類

| 型 | 分類 | 付記所見 |
|-----|---|---|
| | 嚢胞型 内部エコーが認められないか、ごく弱いエコー、あるいは浮遊する点状エコーを認める。内部エコーに関わらず、明らかに嚢胞壁エコーが認められるもの | 嚢胞壁エコーの厚さ 嚢胞内の隔壁の有無 弱い浮遊性の内部エコーの存在 |
| II | 嚢胞内腫瘤型 腫瘍は嚢胞状で無エコー域の中にポリープ状に突出した echogenic な構造を認めるもの | ポリープ状部分の均質性と高エコーの有無 ポリープ状部分の辺縁と境界の性状 嚢胞性部分の内部エコーの性状 |
| III | 腫瘤内嚢胞型 腫瘍は充実性パターンを示すが、一部に嚢胞性の無エコー域を認めるもの | 充実性部分の均質性と特徴的パターン 嚢胞性部分の数、部位、嚢胞壁の性状 嚢胞性部分の内部エコー |
| IV | 不均質充実型 腫瘍は充実性パターンを示すが、内部エコーが不均質なもの | 内部エコーの特徴 結節、音響陰影の有無など |
| V | 均質充実型 腫瘍は充実性パターンを示し、内部エコーが均質なものの | |

2. 腫瘍と周囲臓器との超音波所見

- a. 境界
明瞭、どちらともいえない、不明瞭
- b. 腫瘍周囲の食道、気管気管支、大血管、心臓、肺等との関係
接していない、接している、圧排や嵌頓などの変形がある、連続性、境界不明
- c. 周囲臓器との関連運動
呼吸、拍動、嚥下、体位変換に伴う運動など
周囲臓器に関係なく自由に平滑に動く、どちらともいえない、周囲臓器と一致した運動

3. 腫瘍の形状の特徴

- a. 形状 球形、卵形、分葉状、半球形、扁平、などを記載
- b. 表面または輪郭 整、どちらともいえない、不整

4. 腫瘍の存在部位

縦隔腫瘍はその組織型により縦隔内での好発部位が知られているので超音波所見と胸部 X 線像、CT 像、MR 像等により発生部位を記載する。

- a. 上縦隔、前縦隔、中縦隔、後縦隔
- b. 周囲臓器との位置関係を記載

5. 腫瘍の大きさ

超音波所見と胸部 X 線像、CT 像、MR 像等により大きさを記載する。
 最大径 mm × 最大径に直交する径 mm × 厚さ mm

これら項目2-5の所見については胸部 X 線像、CT 像、MR 像等による所見を付記することが望ましい。

Ultrasonographical Classification of Mediastinal Tumors

This classification enables us to classify mediastinal tumors by ultrasonographical internal structure and characteristic features of the tumor, and shows the guidelines for imaging diagnosis of mediastinal tumors.

1. Classification of the internal echo pattern of mediastinal tumors

| Type | Classification | Additional description |
|------|---|--|
| I | Cystic Type Tumor shows anechoic cystic pattern or cystic pattern with scattered floating echo spots in cystic space, and/or cyst wall echo are clearly visible. | wall thickness of the cyst partitions in the cystic space weak floating echoes |
| II | Tumor(s) in Cyst Type Tumor shows cystic pattern with polypoid echogenic structures(s) protruding into the cystic space | homogeneity of the polypoid mass and strong echoes margin and border of the mass internal echoes of the cystic space |
| III | Cyst(s) in Tumor Type Tumor shows solid pattern with cystic area(s) | homogeneity of the solid part and characteristic features numbers, location and characteristics of the wall of the cysts internal echoes in the cystic space |
| IV | Solid Heterogeneous Type Tumor shows solid pattern and heterogeneous internal echoes | characteristic features of internal echoes nodules, acoustic shadows |
| V | Solid Homogeneous Type Tumor shows solid pattern and homogeneous internal echoes | |

2. Ultrasonographic findings about relationship between the tumor and surrounding organs

- a. Border of the tumor
well defined, equivocal, ill defined
- b. Local relations with the esophagus, the tracheobronchial tree, great vessels, the heart, the lung, etc.
not attached, attached, attached with deformity, continuous, borderless
- c. Movements of the mass along the surrounding organs with,
respiratory, pulsatile, swallowing, and positional movement, etc.
free and smooth, equivocal, accompanied movement

3. Shape and characteristic features of the tumor

- a. shape spherical, oval, lobulated, hemispherical, flat, etc.
- b. surface and/or border smooth and regular, equivocal, irregular

4. Location of the tumor

Frequency of the type of histological characteristics among the mediastinal tumor is related to the location of the tumor within the mediastinum.

Location can be diagnosed by ultrasonography, and/or chest radiogram, CT, MR, etc.

- a. superior mediastinum, anterior mediastinum, middle mediastinum, posterior mediastinum
- b. location of the tumor in relation to the surrounding organs

5. Size of the tumor

Size of the tumor can be measured by ultrasonography, and/or chest radiogram, CT, MR, etc.
Measure the maximum diameter mm × crossing maximum diameter mm ×
thickness mm

Those features 2-5 must be described by ultrasonographic findings, and also by chest radiograms, CT, MR, etc. as additional findings.