

# 第 10 章

## 甲状腺領域

- (a) : すべての専門医が到達すべき知識・技術
- (b) : すべての専門医が、さらに高度の専門性を獲得するために到達すべき知識・技術
- (c) : 該当する領域において、専門医が到達すべき知識・技術
- (d) : 該当する領域において、専門医がさらに高度の専門性を獲得するために到達すべき知識・技術

## I. 甲状腺の超音波検査

### 一般目標

甲状腺の超音波検査における基本事項と正常および病的状態の超音波所見を理解し、診断および治療に結び付けることができる。

### 【解剖・生理】

#### 到達目標

- (a-1) 甲状腺の発生、生理、解剖学的位置、形状および超音波像を説明できる。
- (c-2) 小児甲状腺の超音波像を説明できる。
- (c-3) 甲状腺の体積計測を行える。
- (c-4) 甲状腺周囲の血管、気管、食道、神経、頸長筋、リンパ節を説明できる。

### 【手技・断面・手法】

#### 到達目標

- (a-1) 甲状腺超音波検査の適切な体位を説明できる。
- (a-2) 甲状腺の基本的走査を説明できる。
- (c-3) 甲状腺超音波検査を系統的に行える。
- (c-4) 甲状腺超音波検査における高周波数超音波機器の特徴を説明できる。
- (c-5) 甲状腺カラードプラ法を適切に行える。
- (c-6) 甲状腺組織弾性イメージングの種類と実際を説明できる。
- (d-7) 甲状腺パルスドプラ検査により流速波形分析を行える。
- (d-8) 甲状腺超音波誘導下穿刺吸引細胞診を行える。
- (d-9) 甲状腺超音波誘導下エタノール局注療法（PEIT）を行える。
- (d-10) 甲状腺組織弾性イメージングの手技を行える。

### 【疾患】

#### [診断]

#### 到達目標

- (a-1) 甲状腺結節（腫瘍）超音波診断基準を説明できる。
- (a-2) 甲状腺における主たる結節性病変（良性・悪性）とびまん性疾患を説明できる。
- (c-3) 甲状腺結節性病変の病態、症候、診断と治療を説明できる。
- (c-4) 小児甲状腺超音波健診の概略を説明できる。

#### [良性結節性疾患]

#### 到達目標

- (c-1) 甲状腺の嚢胞性疾患の超音波像を説明できる。
- (c-2) 甲状腺濾胞腺腫の超音波像を説明できる。
- (c-3) 多結節性甲状腺腫（腺腫様甲状腺腫）の超音波像を説明できる。

#### [悪性腫瘍]

#### 到達目標

- (c-1) 甲状腺癌の組織型分類とそれぞれの超音波像の特徴を説明できる。
- (c-2) 甲状腺リンパ腫の超音波像を説明できる。
- (c-3) 甲状腺癌の転移リンパ節の局在、状況を説明できる。
- (c-4) 甲状腺悪性腫瘍の臨床所見、危険因子や予後を説明できる。

#### [炎症性甲状腺疾患]

#### 到達目標

- (c-1) 甲状腺炎を説明できる。

- (c-2) 橋本病（慢性甲状腺炎）の超音波像を説明できる。
- (c-3) 急性化膿性甲状腺炎の超音波像を説明できる。
- (c-4) 亜急性甲状腺炎の超音波像を説明できる。
- (c-5) 無痛性甲状腺炎の超音波像を説明できる。

#### [甲状腺機能亢進症]

##### 到達目標

- (c-1) 甲状腺機能亢進症の病態，症候，診断と治療を説明できる。
- (c-2) バセドウ病の超音波像を説明できる。
- (c-3) 自律性機能性甲状腺結節（AFTN）の超音波像を説明できる。

#### [甲状腺機能低下症]

##### 到達目標

- (c-1) 甲状腺機能低下症の病態，症候，診断と治療を説明できる。

## II. 副甲状腺の超音波検査

### 一般目標

副甲状腺の超音波検査における基本事項と正常および病的状態の超音波所見を理解し，診断および治療に結び付けることができる。

#### 【解剖・生理】

##### 到達目標

- (a-1) 副甲状腺の発生，生理，解剖学的位置，形状および超音波像を説明できる。
- (c-2) 腫大副甲状腺の同定，体積，血流評価が行える。
- (c-3) 副甲状腺周囲の甲状腺，血管，気管，食道，神経，頸長筋，リンパ節を説明できる。
- (c-4) カルシウム代謝の異常を疾患と関連づけて説明できる。
- (d-5) 胸腺舌部を説明できる。
- (d-6) 異所性副甲状腺，甲状腺埋没副甲状腺を説明できる。
- (d-7) 異所性副甲状腺，甲状腺埋没副甲状腺を描出できる。
- (d-8) 過剰腺，過少腺を説明できる。

#### 【手技・断面・手法】

##### 到達目標

- (a-1) 副甲状腺超音波検査の適切な体位を説明できる。
- (a-2) 副甲状腺超音波検査の基本的走査を説明できる。
- (c-3) 副甲状腺超音波検査を系統的に行える。
- (c-4) 副甲状腺超音波検査における高周波数超音波機器の特徴を説明できる。
- (c-5) 副甲状腺カラードプラ法を適切に行える。
- (d-6) 副甲状腺パルスドプラ検査により流速波形分析を行える。
- (d-7) 副甲状腺超音波誘導下エタノール局注療法（PEIT）を行える。

#### 【疾患】

##### [良性疾患]

##### 到達目標

- (c-1) 副甲状腺機能亢進症の原因，病態，症候と診断を説明できる。
- (c-2) 副甲状腺嚢胞の超音波像を説明できる。
- (c-3) 副甲状腺腺腫（または単腺病変）の超音波像を説明できる。
- (c-4) 副甲状腺過形成（または多発性腺腫ないし多腺病変）の超音波像を説明できる。
- (c-5) 多発性内分泌腫瘍症における副甲状腺機能亢進症を説明できる。

[悪性腫瘍]

到達目標

(c-1) 副甲状腺癌の超音波像を説明できる。

### Ⅲ. 頸部リンパ節・頸動脈・唾液腺・頸部腫瘍などの超音波検査

一般目標

頸部リンパ節・頸動脈・唾液腺・頸部腫瘍などの超音波検査における基本事項と正常および病的状態の超音波所見を理解し、診断および治療に結び付けることができる。

【解剖・生理】

到達目標

(c-1) 頸部リンパ節の区分を説明できる。

【手技・断面・手法】

到達目標

(c-1) 頸部リンパ節の基本的走査を系統的に行える。

(c-2) 総頸動脈，内頸静脈，鎖骨下動静脈，内頸動脈，外頸動脈を描出できる。

(c-3) 耳下腺，顎下腺を描出できる。

【疾患】

到達目標

(c-1) 転移リンパ節と良性リンパ節の超音波像を説明できる。

(c-2) 甲状腺以外の悪性リンパ腫の超音波像を説明できる。

(c-3) 頸動脈の内中膜複合体厚(IMT)を計測できる。

(c-4) 頸動脈のプラーク，狭窄を描出できる。

(c-5) 頸部の脂肪腫，神経鞘腫の超音波像を説明できる。

(c-6) 頸部食道癌，食道憩室の超音波像を説明できる。

(c-7) 正中頸嚢胞，側頸嚢胞の超音波像を説明できる。

(d-8) 良性唾液腺腫瘍と唾液腺癌の超音波像を説明できる。