

第 7 章

乳房・甲状腺領域

I. 乳房

一般目標

乳房の超音波検査の基本と正常および病的状態の超音波像を理解する。

【解剖】

到達目標

- (A)1 正常乳房の解剖学的所見を説明できる。
- (A)2 正常乳房の超音波断層像の構成を説明できる。
- (B)3 年齢による乳房の組織構築の差異とその超音波像を説明できる。
- (B)4 妊娠期、授乳期の乳房の組織構築の特徴と超音波像を説明できる。

【手技】

到達目標

- (A)1 乳房超音波検査の走査法を説明できる。
- (A)2 乳房超音波検査の表示法を説明できる。
- (A)3 乳房超音波検査の適切な体位を説明できる。
- (B)4 乳房超音波検査の基本的走査ができる。
- (B)5 腫瘤径の計測方法が説明でき、計測ができる。
- (B)6 アーチファクトの種類とその起因について説明できる。
- (B)7 超音波ガイド下穿刺吸引細胞診又は針生検の適応、手技、合併症について説明できる。
- (C)8 超音波ガイド下穿刺吸引細胞診または針生検が行える。
- (B)9 カラー Doppler 法、パワード Doppler 法を適切に行える。
- (B)10 Doppler 検査での血流波形の意味と分析法を説明できる。
- (B)11 Doppler 検査での血流波形の波形分析ができ、分析因子の意味を説明できる。
- (B)12 乳腺疾患の tissue harmonic imaging の有用性を説明できる。
- (C)13 乳腺疾患の tissue harmonic imaging が行える。

【診断】

到達目標

- (A)1 乳房超音波検査の診断基準を説明できる。
- (A)2 診断基準の各項目の所見を説明できる。
- (B)3 主たる悪性疾患名と良性疾患名を列記できる。

【良性腫瘍性病変】

到達目標

- (B)1 線維腺腫の超音波像を説明できる。
- (B)2 嚢胞の超音波像を説明できる。
- (B)3 乳管内乳頭腫の超音波像を説明できる。
- (B)4 乳腺症（嚢胞を除く）の超音波像を説明できる。

- (B)5) 葉状腫瘍の超音波像を説明できる。
- (B)6) 脂肪腫の超音波像を説明できる。
- (B)7) 嚢胞内乳頭腫の超音波像を説明できる。
- (B)8) 女性化乳房症の超音波像を説明できる。
- (B)9) シリコン肉肉芽腫の超音波像を説明できる。

【悪性腫瘍性疾患】

到達目標

- (B)1) 浸潤性乳管癌の組織学的亜型分類を述べ、その超音波像の特徴を説明できる。
- (B)2) 浸潤性乳管癌の特殊型の主たるものが列記でき、その超音波像を説明できる。
- (B)3) 非浸潤性乳管癌の超音波像を説明できる。
- (B)4) 乳癌の乳管内進展の超音波像を説明できる。
- (B)5) 炎症性乳癌の超音波像を説明できる。
- (B)6) 所属リンパ節（腋窩、胸骨傍および鎖骨上リンパ節）の超音波検査ができ、リンパ節転移（疑）の診断ができる。
- (B)7) 悪性リンパ腫の超音波像を説明できる。

II. 甲状腺

一般目標

甲状腺の超音波検査の基本と病的状態の超音波所見を理解する。

【甲状腺一般】

到達目標

- (A)1) 甲状腺の発生、解剖、生理を説明できる。
- (A)2) 甲状腺機能亢進症の病態、症候、診断と治療を説明できる。
- (B)3) 甲状腺炎を概説できる。
- (B)4) 甲状腺機能低下症の症候、診断と治療を説明できる。

【解剖】

到達目標

- (A)1) 甲状腺の基本的走査法の種類を説明できる。
- (B)2) 超音波検査を系統的に行える。
- (B)3) 体積計測をおこなえる。
- (B)4) 甲状腺周囲の血管、気管、食道、神経について説明できる。

【診断】

到達目標

- (A)1) 甲状腺結節性病変の超音波診断基準を説明できる。
- (B)2) 主たる悪性疾患名と良性疾患名を列記できる。

【良性結節性疾患】

到達目標

- (B)1) 甲状腺の嚢胞性疾患の超音波像について説明できる。
- (B)2) 甲状腺腺腫の超音波像について説明できる。
- (B)3) 甲状腺腺腫様甲状腺腫の超音波像について説明できる。

【悪性腫瘍】

到達目標

- (B)1) 甲状腺癌の組織型分類とそれぞれの超音波像の特徴について概説できる。
- (B)2) 甲状腺悪性リンパ腫の特徴的超音波像について説明できる。
- (B)3) 甲状腺癌の転移リンパ節の局在、状況について説明できる。

【炎症性甲状腺疾患】

到達目標

- (B)1) 橋本病（慢性甲状腺炎）の超音波像について説明できる。
- (B)2) 急性化膿性甲状腺炎の超音波像について説明できる。
- (B)3) 亜急性甲状腺炎の超音波像について説明できる。
- (B)4) 無痛性甲状腺炎の超音波像について説明できる。

【甲状腺機能亢進症】

到達目標

- (B)1) バセドウ病の特徴的な超音波像について説明できる。
- (B)2) 甲状腺機能性結節の超音波像について説明できる。

【超音波の手技】

到達目標

- (A)1) 超音波検査の適切な体位を述べることができる。
- (A)2) 超音波検査において基本的な走査を行える。
- (B)3) 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概説できる。
- (B)4) カラー Doppler 法を適切に施行できる。
- (C)5) パルス Doppler 検査により流速波形分析を行える。
- (B)6) 造影エコー法の種類と実際について述べることができる。
- (C)7) 造影エコー法の手技を行える。
- (C)8) 超音波誘導下穿刺吸引細胞診を行える。
- (C)9) 超音波誘導下エタノール局注療法（PEIT）を行える。

Ⅲ. 副甲状腺

一般目標

副甲状腺の超音波検査の基本と病的状態の超音波所見を理解する。

【副甲状腺一般】

到達目標

- (A)1 発生，解剖，生理を説明できる。
- (B)2 カルシウム代謝の異常を疾患と関連づけて説明できる。
- (B)3 副甲状腺機能の亢進症と低下症の原因病態，症候と診断を説明出来る。

【解剖】

到達目標

- (A)1 基本的操作法を説明できる。
- (A)2 超音波検査を系統的に行える。
- (B)3 腫大副甲状腺の同定，体積，血流評価が行える。
- (B)4 副甲状腺周囲の甲状腺，血管，気管，食道，神経，長頸筋群について説明できる。

【良性疾患】

到達目標

- (B)1 副甲状腺のう胞の超音波像について説明できる。
- (B)2 副甲状腺腺腫の超音波像について説明できる。
- (B)3 副甲状腺過形成の超音波像について説明できる。

【悪性腫瘍】

到達目標

- (B)1 副甲状腺癌の超音波像について説明できる。

【超音波の手技】

到達目標

- (A)1 超音波検査の適切な体位を述べることができる。
- (A)2 超音波検査において基本的な走査を行える。
- (B)3 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概説できる。
- (B)4 カラードプラ法を適切に施行できる。
- (C)5 パルソドプラ検査により流速波形分析を行える。
- (B)6 造影エコー法の種類と実際について説明することができる。
- (C)7 造影エコー法の手技を行える。
- (C)8 超音波誘導下穿刺吸引細胞診を行える。
- (C)9 超音波誘導下局注療法（PIT）を行える。