

基本をおさえる 腹部エコー

改訂版

撮りかた、診かた、考えかた

Contents

改訂版の序	谷口信行	3
初版の序	谷口信行	5

スタートアップ 腹部エコーを理解するための超音波解剖

石田秀明, 長沼裕子, 大山葉子, 渡部多佳子 20

Advanced Technique	その1 痩せた患者さんは検査しにくいんだけど…	29
---------------------------	-------------------------	----

第1章 腹部エコーでどこまでわかるのか

重田浩一朗, 伊東紘一 32

1. 腹部エコーをどう検査するか, どう上達するか?	32
----------------------------	----

Advanced Technique	その1 説得力のあるきれいな画像とは?	39
	その2 超音波ってほんとに安全なの?	

第2章 腹部エコーの実際

42

1. 検査の前に	紺野 啓	42
----------	------	----

Tips 正しいラベリング	53
----------------------	----

2. 見落としのない標準的検査手順	紺野 啓	54
-------------------	------	----

検査手順の基本的原則	54
------------	----

① 肝	55
-----	----

② 脾 臓	58
-------	----

③ 腎	59
-----	----

④ 副腎	62
⑤ 胆嚢・胆管	64
i) 胆嚢	64
ii) 総胆管	65
iii) 肝内胆管	66
⑥ 脾	67
⑦ 膀胱	69
⑧ 前立腺・婦人科臓器	70
⑨ 大動脈, 下大静脈	72
⑩ 体腔液(腹水・胸水)の貯留の見かた	73

3. 検査の評価 紺野 啓 75

4. ステップアップ — もれのない「肝胆脾」観察のためのポイント 石田秀明, 長沼裕子, 榎 真美子, 小松田智也 83

5. 特に気をつけたい所見 紺野 啓 102

— これが見えたら, あるいは見えなかったら注意すること

Advanced Technique その1 脾臓が描出できない!! その対策は? 紺野 啓 105

第3章 肝疾患 108

1. 肝疾患に対する腹部エコー 笹沼英紀, 岸本信三 108

2. 腹部エコーが必要になる肝疾患 笹沼英紀, 岸本信三 109

① びまん性肝疾患	109
i) 脂肪肝	109
ii) 肝硬変	111
② 結節性肝病変	112
i) 肝細胞癌	112
ii) 肝血管腫	115
iii) 転移性肝癌	117
iv) 胆管細胞癌	118
v) その他 腫瘤を形成するもの	119

Advanced Technique その1 肝腫瘍などの見落としがないようにするには? 笹沼英紀, 岸本信三 122

その2 肝腫瘍の鑑別は? 笹沼英紀, 岸本信三

その3 造影超音波検査 紺野 啓

その4 肝臓の組織弾性評価(エラストグラフィ) 紺野 啓

第4章 胆嚢疾患

笹沼英紀, 岸本信三 126

1. 胆嚢疾患に対する腹部エコー 126

2. 腹部エコーが必要になる胆嚢疾患 127

- ① 胆石 127
- ② 胆嚢ポリープ 129
- ③ 胆嚢腺筋腫症 130
- ④ 急性胆嚢炎 132
- ⑤ 慢性胆嚢炎 133
- ⑥ 胆嚢癌 134

Advanced Technique

- その1 総胆管描出のコツを教えて! 136
- その2 胆嚢隆起性病変の悪性を疑う場合は? 136
- その3 小さなポリープと胆石の鑑別は? 136

第5章 脾疾患

笹沼英紀, 岸本信三 138

1. 脾疾患に対する腹部エコー 138

2. 腹部エコーが必要になる脾疾患 139

- ① 急性脾炎 139
- ② 慢性脾炎 140
- ③ 脾 癌 142

Advanced Technique

- その1 脾の描出のコツは? 145
- その2 脾癌と他疾患との鑑別は? 145
- その3 脾管の見間違いをなくすには? 145

第6章 消化管疾患

藤井康友 148

1. 消化管疾患に対する腹部エコー 148

2. 腹部エコーが必要になる消化管疾患 151

- ① 胃・十二指腸（炎症） 151
 - i) 消化性潰瘍 151
 - ii) 急性胃粘膜病変および胃アニサキス症 152
- ② 胃（腫瘍） 153
 - i) 胃癌（特に進行癌） 153
 - ii) スキルス胃癌 153

iii) 胃悪性リンパ腫	154
iv) 胃粘膜下腫瘍	155
③ 小児にみられる疾患	156
i) 急性虫垂炎	156
ii) 腸重積	156
iii) 肥厚性幽門狭窄症	158
④ 小腸・大腸（炎症，そのほか）	159
i) 腸炎	159
ii) 大腸憩室炎	160
iii) 潰瘍性大腸炎	161
iv) クローン病	162
v) 腸閉塞	163
vi) 急性虫垂炎	163
⑤ 大腸（腫瘍）	164
i) 大腸癌（特に進行癌）	164
ii) 大腸悪性リンパ腫	165
Advanced Technique その1 消化管穿孔の超音波診断におけるピットフォール	166

第7章 泌尿器疾患

168

1. 泌尿器疾患に対する腹部エコー

高野隆一，谷口信行 168

2. 腹部エコーが必要になる泌尿器疾患

高野隆一，谷口信行 171

① 腎不全（慢性腎不全）	171
② 嚢胞性疾患	173
③ 充実性病変	176
i) 良性疾患：血管筋脂肪腫	176
ii) 悪性疾患：腎細胞癌	178
iii) 腎盂癌	179
④ 結石	180
⑤ 水腎症	182

Advanced Technique その1 腎臓の超音波所見に関する参考書は？	高野隆一，谷口信行 184
その2 腎臓の長径の基準値とは？	高野隆一，谷口信行
その3 腎動脈狭窄の診断は？	金田 智

第8章 大血管疾患

188

1. 大血管疾患に対する腹部エコー

高野隆一, 谷口信行 188

2. 腹部エコーが必要になる大血管疾患

高野隆一, 谷口信行 190

- ① 腹部大動脈瘤 190
- ② 動脈解離 191
- ③ 閉塞 193

Advanced Technique

- その1 動脈瘤の瘤径の基準は？ 高野隆一, 谷口信行 195
- その2 拡大傾向の強い腹部大動脈瘤とは？ 高野隆一, 谷口信行
- その3 特発性後腹膜線維症と炎症性腹部大動脈瘤との違いは？ 高野隆一, 谷口信行
- その4 動脈瘤の計測法は？ 谷口信行

第9章 脾臓疾患

金田 智 198

1. 脾臓疾患に対する腹部エコー

198

2. 腹部エコーが必要になる脾臓疾患

200

- ① 腫大する疾患 200
 - i) 脾腫 200
- ② 良性疾患 202
 - i) 脾梗塞 202
 - ii) 脾嚢胞 203
 - iii) 脾血管腫 203
 - iv) 脾膿瘍 204
 - v) Gamna-Gandy 結節 205
 - vi) 石灰化 206
- ③ 悪性疾患 207
 - i) 脾原発悪性リンパ腫 207
 - ii) 転移性脾腫瘍 208
 - iii) 腫瘍の直接浸潤 209
 - iv) 白血病 209

Advanced Technique

- その1 脾臓が見えないときはどうしたらよい？ 210
- その2 脾臓が2色に見えたけど？
- その3 脾門部の腫瘍が、副脾かリンパ節か、脾の内分泌腫瘍か鑑別するには？

第10章 産婦人科疾患

桑田知之 212

1. 産婦人科疾患に対する腹部エコー

212

2. 腹部エコーが必要になる産婦人科疾患

214

- ① 正常妊娠 214
- ② 異常妊娠 216
- ③ 子宮疾患 219
 - i) 子宮筋腫 220
 - ii) 子宮癌 221
- ④ 卵巣腫瘍（良性） 223
- ⑤ 卵巣腫瘍（悪性） 226

Advanced Technique

- その1 子宮頸部に小さな低エコーの嚢胞をたくさん見ることがある。
これは、小さな子宮筋腫と考えていいのか？ 227
- その2 胎児の形態異常のスクリーニングの評価はいつごろ行うべきなのか？
- その3 妊娠反応陽性だが子宮内に胎嚢が観察できず、腹痛を訴えている。
子宮外妊娠と考えて手術をした方がいいのだろうか？

第11章 急性腹症の原因検索

230

1. 救急疾患に対する腹部エコー

笹沼英紀, 石黒保直, 安田是和 230

2. 腹部エコーが役立つ救急疾患

笹沼英紀, 石黒保直, 安田是和 232

- ① 肝・胆・膵疾患 232
- ② 消化管疾患 235
- ③ 腹膜炎 237
- ④ 後腹膜腔, 泌尿器 240
- ⑤ 臓器損傷 242

Advanced Technique

- その1 超音波ガイド下に穿刺やドレナージをするためには、どのような
トレーニングが必要？ また超音波ガイド下の穿刺の種類や目的は？
..... 笹沼英紀, 石黒保直, 安田是和 245
- その2 重症外傷患者の Primary survey において超音波検査の果たす役割は？
..... 笹沼英紀

付録 計測値の正常範囲

亀田 徹, 川井夫規子 248

索引 252