

### 超音波検査に必要な基礎知識

#### 1 超音波の基礎と機器の扱い方 ..... 南 太郎 / 3

- はじめに ..... 3
- 1 原理原則その 1 ..... 3
- 2 原理原則その 2 ..... 4
- 3 原理原則その 3 ..... 4
- 4 原理原則その 4 ..... 5
- 5 超音波の機器の設定 ..... 6
- 6 超音波のプロープ ..... 7
- まとめ ..... 10

#### 2 理解すべき基本的なアーチファクト《動画付き》..... 南 太郎 / 12

- 1 アーチファクトとは何か ..... 12
- 2 一般的に覚えておくべき各種アーチファクト ..... 13
- まとめ ..... 16

### 基本スキル

#### 1 FOCUS《動画付き》..... 服部 圭悟, 堤 健, 柴山謙太郎 / 21

- 1 FOCUS について ..... 21
- 2 非心臓手術の術前に評価を検討すべき追加項目 ..... 32
- 3 拡張能評価について ..... 43
- まとめ ..... 44

#### 2 肺エコー《動画付き》..... 篠原 孝宏, 山田 徹 / 48

- はじめに ..... 48
- 1 肺エコーとは ..... 49
- 2 健常肺で見られる代表的な所見 : lung sliding, lung pulse, A line ..... 49
- 3 病的肺で見られる代表的な所見 : B line, コンソリデーショ  
ン, PLAPS ..... 54

<input type="checkbox"/>	4	エコー機器の設定方法	57
<input type="checkbox"/>	5	BLUE プロトコル	62
<input type="checkbox"/>	6	疾患ごとの具体的な所見（BLUE プロトコルに沿って）	63
<input type="checkbox"/>	7	周術期の LUS	68
<input type="checkbox"/>		おわりに	71
<b>3</b>		<b>DVT エコー《動画付き》</b>	吉野 俊平 / 74
<input type="checkbox"/>	1	下肢血管エコーのコンセプト	74
<input type="checkbox"/>	2	下肢血管エコーの実際	81
<input type="checkbox"/>		最後に	88
<b>4</b>		<b>腹部エコー《動画付き》</b>	亀田 徹 / 90
<input type="checkbox"/>	1	系統的腹部超音波検査と腹部 POCUS	90
<input type="checkbox"/>	2	周術期管理における腹部 POCUS の運用	90
<input type="checkbox"/>	3	腹腔	92
<input type="checkbox"/>	4	腎臓	95
<input type="checkbox"/>	5	膀胱	99
<input type="checkbox"/>	6	胆嚢	102
<input type="checkbox"/>	7	小腸	105
<b>5</b>		<b>気道エコー《動画付き》</b>	片山 正夫 / 108
<input type="checkbox"/>	1	機器のセッティング	108
<input type="checkbox"/>	2	気道エコーの画像	109
<input type="checkbox"/>	3	気管挿管の診断	109
<input type="checkbox"/>	4	片肺挿管の診断	115
<input type="checkbox"/>	5	輪状甲状膜の位置と深さの確認	117
<input type="checkbox"/>	6	上気道評価の現状と今後	118
<input type="checkbox"/>	7	気道管理ガイドラインと気道エコー	119
<input type="checkbox"/>	8	気道エコーの習得について	120
<input type="checkbox"/>		まとめ	120
<b>6</b>		<b>胃エコー《動画付き》</b>	桜井 康良 / 123
<input type="checkbox"/>		はじめに	123
<input type="checkbox"/>	1	描出方法	123
<input type="checkbox"/>	2	胃の中身による見え方の違い	127

□	まとめ	129
<b>7</b>	<b>横隔膜エコー《動画付き》</b>	南 太郎 / 132
1	横隔膜エコーとは何か	132
2	横隔膜エコーの基本セッティングについて	133
3	横隔膜機能の評価方法について	134
□	まとめ	136
<b>8</b>	<b>眼球エコー</b>	片山 正夫 / 138
1	頭蓋内圧亢進と眼球エコーについて	138
2	機器のセッティング	139
3	プローブの当て方と ONSD の計測法	139
4	ICP 亢進に関する診断の精度	140
<b>9</b>	<b>ショック、外傷、心停止における POCUS《動画付き》</b>	堀江 勝博, 大谷 典生 / 144
□	はじめに	144
1	外傷のエコー	145
2	RUSH	148
3	心停止	154

## 第 III 章

## ケースシリーズ

<b>A</b>	<b>術前評価</b>	165
ケース Pre①	ショック・低血圧の術前評価	堀江 勝博, 大谷 典生 / 165
ケース Pre②	息切れと酸素化不良の評価	片山 正夫 / 168
ケース Pre③	術前麻酔科外来での POCUS の活用	片山 正夫, 田垣内祐吾 / 171
ケース Pre④-1	術前絶食が守られていない疑いのある 症例《動画付き》	桜井 康良 / 177
ケース Pre④-2	全前置胎盤の警告出血による 緊急帝王切開症例	桜井 康良 / 180
ケース Pre⑤	臥床患者の麻酔直前深部静脈血栓 (DVT) の 評価	片山 正夫, 田垣内祐吾 / 185

ケース Pre⑥	新生児の胃内容確認《動画付き》	阿部 世紀, 片山 正夫 / 190
<b>B</b>	<b>術中・麻酔中評価</b>	193
ケース Int①	中心静脈穿刺後の酸素化不良	片山 正夫 / 193
ケース Int②	体位変換後の酸素化不良：気管チューブの トラブル《動画付き》	片山 正夫 / 196
ケース Int③	突然の低血圧の評価	片山 正夫 / 200
ケース Int④	体幹神経ブロック後の気胸の評価	片山 正夫 / 203
ケース Int⑤	膀胱エコーと尿道カテーテル	片山 正夫 / 206
<b>C</b>	<b>術後・麻酔後評価</b>	211
ケース Post①	手術終了後の低血圧：腹腔内出血の除外	片山 正夫 / 211
ケース Post②	抜管後の酸素化不良原因は呼吸か循環か	片山 正夫 / 214
ケース Post③	神経ブロック後の酸素化不良：横隔神経麻痺の 診断《動画付き》	片山 正夫, 窪田 靖志 / 217
ケース Post④	術後心停止における POCUS の活用《動画付き》	堀江 勝博, 大谷 典生 / 220
索引		223