

# コツを覚えて必ずできる! 体腔穿刺

部位・臓器別にみる間違いのない穿刺のポイント

Centesis Visual Manual of Clinical Basic Techniques

■序 真弓俊彦 3

## PART I 体腔穿刺の基本と準備

真弓俊彦

1) 体腔穿刺の目的 ..... 10    3) 準備機材 ..... 11  
2) 各穿刺の適応・禁忌 ..... 10    4) 消毒 ..... 12

## PART II 胸部の穿刺

### § 1 胸腔穿刺

真弓俊彦

1 ▶胸腔穿刺① 緊張性気胸 ..... 14  
1) 診断 ..... 14    4) ついで胸腔ドレナージ ..... 16  
2) ただちに行うべきこと ..... 14    5) 合併症：再膨張性肺水腫に注意！ ..... 16  
3) 穿刺手技 ..... 14

2 ▶胸腔穿刺② 胸水 ..... 17  
1) 胸水の胸腔穿刺の適応と禁忌 ..... 17    4) 穿刺② 皮膚切開、本穿刺 ..... 19  
2) 穿刺の準備と体位 ..... 17    5) 穿刺後の確認 ..... 20  
3) 穿刺① 局所麻酔から試験穿刺 ..... 18

### § 2 胸腔ドレーン

真弓俊彦

1 ▶胸腔ドレーン① 気胸 ..... 21  
1) 適応と禁忌 ..... 21    5) 局所麻酔 ..... 22  
2) 準備機材 ..... 21    6) 穿刺の実技 ..... 22  
3) 穿刺経路 ..... 21    7) ドレーン挿入後の管理 ..... 24  
4) ドレーンの選択 ..... 22

2 ▶胸腔ドレーン② 胸水、血胸 ..... 25  
1) 適応と禁忌 ..... 25    5) 局所麻酔 ..... 26  
2) 準備機材 ..... 25    6) 穿刺の実技 ..... 26  
3) 穿刺前に確認とマーキング ..... 25    7) ドレーン挿入後の管理 ..... 28  
4) ドレーンの選択 ..... 25

## § 3 心嚢穿刺・開窓術

今 明秀

1 ▶心嚢穿刺① 穿刺の方法 ..... 29  
1) 心タンポナーデの症例 ..... 29    9) 準備 ..... 31  
2) 目標 ..... 29    10) 体位 ..... 31  
3) 適応 ..... 29    11) 穿刺  
4) 禁忌 ..... 29    ① ブラインド法 ..... 31  
5) 必要物品 ..... 29    ② エコーガイド法 ..... 33  
6) 部位 ..... 30    12) 合併症 ..... 36  
7) エコー検査 ..... 30    13) 手術の適応 ..... 36  
8) 穿刺針の選択 ..... 30

2 ▶心嚢穿刺② 病態別の穿刺法 ..... 37  
1) 急速減速性外傷による鈍的心損傷 ..... 37    5) 心筋梗塞によるoozing ..... 39  
2) 直接外力による鈍的心損傷 ..... 38    6) うっ血性心不全 ..... 40  
3) 銳我的心損傷 ..... 38    7) 心嚢蓄膿症 ..... 41  
4) 大動脈解離による心タンポナーデ ..... 39

3 ▶心嚢開窓術 ..... 42  
1) 通常の心嚢穿刺で吸引不十分のときの3つの方法～心嚢開窓術とは？ ..... 42  
2) 目的 ..... 44    6) 必要物品 ..... 44  
3) 適応 ..... 44    7) エコー検査 ..... 44  
4) 欠点 ..... 44    8) 準備 ..... 45  
5) 禁忌 ..... 44    9) 体位 ..... 45  
10) 手術の実際 ..... 45  
11) 合併症 ..... 51

## PART III 腹部の穿刺

### § 1 腹腔穿刺

大友康裕

1 ▶ブラインド腹腔穿刺 ..... 54  
1) 腹腔穿刺の適応 ..... 54    4) 穿刺法 ..... 55  
2) 禁忌 ..... 54    5) 判定 ..... 55  
3) 準備と必要物品 ..... 54    6) 起こりうるトラブルとその対策 ..... 56

2 ▶エコーア下腹腔穿刺 ..... 57  
1) 適応 ..... 57    4) 穿刺法 ..... 57  
2) 禁忌 ..... 57    5) 判定 ..... 59  
3) 準備と必要物品 ..... 57    6) 起こりうるトラブルとその対策 ..... 59

### § 2 腹腔洗浄

大友康裕

1 ▶診断的腹腔洗浄① セルジンガー法 ..... 61  
1) 診断的腹腔洗浄法：diagnostic peritoneal lavage (DPL) ..... 61    3) 準備と必要物品 ..... 61  
2) 禁忌 ..... 61    4) カテーテル挿入法 ..... 62  
5) 洗浄法 ..... 64

2 ▶診断的腹腔洗浄② ミニラバ法 ..... 66  
1) 禁忌 ..... 66    3) カテーテル挿入法 ..... 66  
2) 準備と必要物品 ..... 66

3 ▶診断的腹腔洗浄診断基準 ..... 68

**§ 3 胆 裸**

1 ▶ エコーアドレナージ① 経皮的胆囊ドレナージ法 (PTGDB) —————	70
1) 適応・禁忌 .....	70
2) 用意する器材 .....	71
3) 穿刺、ドレナージチューブ留置 .....	72
4) カテーテルの固定 .....	75
5) 初学者へのアドバイス .....	75
2 ▶ エコーアドレナージ② 経皮経肝胆囊吸引穿刺法 (PTGBA) —————	77
1) 適応・禁忌 .....	77
2) 用意する器材 .....	77
3) 穿刺 .....	78
4) 初学者へのアドバイス .....	79

露口利夫

**§ 4 胆 管**

1 ▶ エコーガイド下経皮経肝胆道ドレナージ —————	80
1) 確認事項 .....	80
2) 閉塞性黄疸の画像診断 .....	80
3) 準備するもの .....	80
4) 穿刺部位選択の原則論 .....	81
5) 穿刺部位を探りましょう .....	82
6) 胆管穿刺 .....	83
7) ガイドワイヤーの挿入 .....	84
8) ルートの拡張 .....	85
9) カテーテルの挿入 .....	85
10) トラブルシューティング .....	86
2 ▶ 肝生検 —————	88
1) はじめに .....	88
2) 穿刺の実際 .....	89
3) 穿刺後の処置 .....	91
4) 合併症 .....	91
2 ▶ PEIT (経皮的エタノール注入療法) —————	93
1) はじめに .....	93
2) 治療の実際 .....	93

江畠智希, 柳野正人

**§ 5 肝 臓**

高木万起子, 熊田卓

1 ▶ 肝生検 —————	88
1) はじめに .....	88
2) 穿刺の実際 .....	89
3) 穿刺後の処置 .....	91
4) 合併症 .....	91
2 ▶ PEIT (経皮的エタノール注入療法) —————	93
1) はじめに .....	93
2) 治療の実際 .....	93

**§ 6 脾 臓**

山内栄五郎, 熊野玲子

1 ▶ エコー/CTガイド下脾穿刺吸引 (FNA) —————	95
1) 意義 .....	95
2) 準備するもの .....	95
3) エコーガイド下かCTガイド下か? .....	95
4) 穿刺部位の選定 .....	95
5) 穿刺 .....	96
6) 合併症 .....	96
7) 検査結果について .....	97
8) FNA後の治療方針について .....	97
2 ▶ 脾臓性囊胞 (経皮経胃的穿刺) —————	98
1) 適応と禁忌 .....	98
2) 準備をしよう .....	98
3) 穿刺位置を決定しよう .....	99
4) 胃壁固定を行おう .....	99
5) 本穿刺をしよう .....	100
6) ドレナージカテーテルを留置しよう .....	100
7) 排液がなくなったら .....	101

真弓俊彦

**PART IV 腰椎・関節の穿刺****§ 1 腰椎穿刺**

1) 準備するもの .....	106
2) 腰椎穿刺の体位 .....	106
3) 穿刺手技 .....	107
4) 髄液採取 .....	108
5) 穿刺の工夫 .....	108
6) 髄液の性状 .....	108
7) 穿刺後 .....	109

真弓俊彦

**§ 2 関節腔穿刺**

真弓俊彦

1) 関節腔穿刺の適応と禁忌 .....	110
2) 準備するもの .....	110
3) 穿刺の準備と体位 .....	110
4) 穿刺手技 .....	111
5) 穿刺後 .....	112

**PART V 膀胱の穿刺**

小松智徳

1 ▶ 膀胱の穿刺 —————	114
1) 膀胱の解剖 .....	114
2) 膀胱穿刺の適応 .....	114
3) 膀胱穿刺の準備 .....	114
4) 膀胱穿刺の実際 .....	116
2 ▶ 膀胱瘻造設 —————	118
1) 膀胱瘻造設の適応 .....	118
2) 膀胱瘻造設の方法 .....	118
3) 膀胱瘻の種類 .....	118
4) 膀胱瘻の選択と造設の場所 .....	118
5) 膀胱瘻キットを使った膀胱瘻造設 .....	119
6) ダイレーターを使った膀胱瘻造設 .....	120
7) 膀胱瘻の管理 .....	121
8) 穿刺部位から出血したら .....	121
3 ▶ 膀胱内圧、腹腔内圧測定 —————	122
1) 腹部コンパートメント症候群 (ACS) .....	122
3) 腹腔内圧の評価 .....	123
2) 腹腔内圧の測定法 .....	122

**PART VI 腫瘻・囊胞の穿刺**

真弓俊彦

1) 適応と禁忌 .....	126
2) 穿刺の際の体位 .....	126
3) 穿刺方法の選択 .....	126
4) 穿刺針の選択 .....	127
5) 穿刺手技 .....	128

**PART VII 体腔穿刺の応用知識**

真弓俊彦

1) 体腔穿刺の合併症	133
・ドレーンの屈曲、抜去 .....	133
・臓器損傷（血管、神経以外） .....	132
・出 血 .....	132
・神経損傷 .....	133
・ドレーンの迷入、位置異常 .....	133
・Re-expansion pulmonary edema (再膨張性肺水腫) .....	133
・長期留置に伴う出血など .....	133
2) リスクマネジメント .....	134

**■よくある疑問 index**

135

**■索引**

136

**■編者プロフィール**

139