

# 目 次

## 肝臓

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 肝細胞癌                           | 31 |
| 病態・概要                          | 31 |
| 超音波所見                          | 31 |
| 造影超音波検査所見                      | 31 |
| 症例 1 肝細胞癌                      | 32 |
| 症例 2 肝細胞癌                      | 32 |
| 症例 3 肝細胞癌                      | 33 |
| 症例 4 肝細胞癌                      | 33 |
| 症例 5 肝細胞癌                      | 34 |
| 症例 6 肝細胞癌・肝硬変                  | 34 |
| 症例 7 肝細胞癌・肝硬変                  | 35 |
| 症例 8 肝細胞癌                      | 36 |
| 症例 9 肝細胞癌                      | 36 |
| 症例 10 肝細胞癌                     | 37 |
| 症例 11 肝細胞癌                     | 37 |
| 症例 12 肝細胞癌                     | 37 |
| 症例 13 肝細胞癌・肝硬変                 | 38 |
| 症例 14 肝細胞癌                     | 38 |
| 症例 15 肝細胞癌                     | 39 |
| 症例 16 肝細胞癌                     | 39 |
| 症例 17 肝細胞癌                     | 40 |
| 症例 18 びまん性肝細胞癌・門脈内腫瘍塞栓         | 40 |
| 症例 19 びまん性肝細胞癌・門脈内腫瘍塞栓         | 41 |
| 症例 20 びまん性肝細胞癌・門脈内腫瘍塞栓         | 41 |
| 症例 21 びまん性肝細胞癌・下大静脈内腫瘍塞栓・右房内伸展 | 42 |
| 症例 22 肝細胞癌・肝内転移・肝硬変            | 43 |
| 症例 23 肝細胞癌・肝内転移                | 44 |
| 肝癌の経皮的治療                       | 45 |
| 症例 24 肝細胞癌治療後（RFA）             | 45 |
| 症例 25 肝細胞癌治療後・再発               | 46 |
| 肝内胆管癌（胆管細胞癌）                   | 47 |
| 病態・概要                          | 47 |
| 超音波所見                          | 47 |
| 造影超音波所見                        | 47 |

|         |                             |    |
|---------|-----------------------------|----|
| 症例 1    | 肝内胆管癌                       | 48 |
| 症例 2    | 肝内胆管癌                       | 48 |
| 症例 3    | 肝内胆管癌                       | 49 |
| 症例 4    | 肝内胆管癌                       | 49 |
| 症例 5    | 肝内胆管癌                       | 50 |
| 症例 6    | 肝内胆管癌                       | 50 |
| 症例 7    | 肝内胆管癌                       | 51 |
| 症例 8    | 肝内胆管癌                       | 51 |
| 症例 9    | 肝内胆管癌                       | 52 |
| 症例 10   | 肝内胆管癌                       | 52 |
| 転移性肝腫瘍  |                             | 53 |
| 病態・概要   |                             | 53 |
| 超音波所見   |                             | 53 |
| 造影超音波所見 |                             | 53 |
| 症例 1    | 転移性肝腫瘍 (bull's eye pattern) | 54 |
| 症例 2    | 転移性肝腫瘍 (石灰化)                | 54 |
| 症例 3    | 転移性肝腫瘍 (融解壊死)               | 54 |
| 症例 4    | 転移性肝腫瘍 (胃癌)                 | 55 |
| 症例 5    | 転移性肝腫瘍 (胃癌)                 | 55 |
| 症例 6    | 転移性肝腫瘍 (胃癌)                 | 55 |
| 症例 7    | 転移性肝腫瘍 (大腸癌)                | 56 |
| 症例 8    | 転移性肝腫瘍 (大腸癌)                | 56 |
| 症例 9    | 転移性肝腫瘍 (大腸癌)                | 56 |
| 症例 10   | 転移性肝腫瘍 (食道癌)                | 57 |
| 症例 11   | 転移性肝腫瘍 (食道癌)                | 57 |
| 症例 12   | 転移性肝腫瘍 (食道癌)                | 57 |
| 症例 13   | 転移性肝腫瘍 (口腔癌)                | 58 |
| 症例 14   | 転移性肝腫瘍 (口腔癌)                | 58 |
| 症例 15   | 転移性肝腫瘍 (肺癌)                 | 59 |
| 症例 16   | 転移性肝腫瘍 (肺癌)                 | 59 |
| 症例 17   | 転移性肝腫瘍 (肺癌)                 | 60 |
| 症例 18   | 転移性肝腫瘍 (肺癌)                 | 60 |
| 症例 19   | 転移性肝腫瘍 (乳癌)                 | 60 |
| 症例 20   | 転移性肝腫瘍 (乳癌)                 | 61 |
| 症例 21   | 転移性肝腫瘍 (乳癌)                 | 61 |
| 症例 22   | 転移性肝腫瘍 (乳癌)                 | 61 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 症例 23 転移性肝腫瘍 (膀胱癌) . . . . .   | 62 |
| 症例 24 転移性肝腫瘍 (膀胱癌) . . . . .   | 62 |
| 症例 25 転移性肝腫瘍 (腎癌) . . . . .    | 62 |
| 症例 26 転移性肝腫瘍 (腎癌) . . . . .    | 63 |
| 症例 27 転移性肝腫瘍 (卵巣癌) . . . . .   | 63 |
| 症例 28 転移性肝腫瘍 (卵巣癌) . . . . .   | 63 |
| 症例 29 転移性肝腫瘍 (子宮頸部癌) . . . . . | 64 |
| 症例 30 転移性肝腫瘍 (前立腺癌) . . . . .  | 64 |
| 胆管嚢胞腺癌 . . . . .               | 65 |
| 病態・概要 . . . . .                | 65 |
| 超音波所見 . . . . .                | 65 |
| 症例 1 胆管嚢胞腺癌 . . . . .          | 65 |
| 肝悪性リンパ腫 . . . . .              | 66 |
| 病態・概要 . . . . .                | 66 |
| 超音波所見 . . . . .                | 66 |
| 症例 1 肝悪性リンパ腫 . . . . .         | 66 |
| 症例 2 肝悪性リンパ腫 . . . . .         | 67 |
| 肝肉腫 . . . . .                  | 68 |
| 病態・概要 . . . . .                | 68 |
| 超音波所見 . . . . .                | 68 |
| 症例 1 肝肉腫 . . . . .             | 68 |
| 肝芽腫 . . . . .                  | 69 |
| 病態・概要 . . . . .                | 69 |
| 超音波所見 . . . . .                | 69 |
| 症例 1 肝芽腫 (幼児) . . . . .        | 69 |
| 症例 2 肝芽腫 (幼児) . . . . .        | 70 |
| 症例 3 肝芽腫 (幼児) . . . . .        | 70 |
| 肝血管腫 . . . . .                 | 71 |
| 病態・概要 . . . . .                | 71 |
| 超音波所見 . . . . .                | 71 |
| 造影超音波検査所見 . . . . .            | 71 |
| 症例 1 肝血管腫 . . . . .            | 72 |
| 症例 2 肝血管腫 . . . . .            | 72 |
| 症例 3 肝血管腫 . . . . .            | 72 |
| 症例 4 肝血管腫 . . . . .            | 73 |
| 症例 5 肝血管腫 . . . . .            | 73 |

|                 |                          |    |
|-----------------|--------------------------|----|
| 症例 6            | 肝血管腫                     | 73 |
| 症例 7            | 肝血管腫                     | 74 |
| 症例 8            | 肝血管腫 (カメレオン サイン)         | 74 |
| 症例 9            | 肝血管腫 (Disappearing sign) | 74 |
| 症例 10           | 肝血管腫                     | 75 |
| 症例 11           | 肝血管腫                     | 75 |
| 症例 12           | 肝血管腫                     | 75 |
| 症例 13           | 肝血管腫                     | 76 |
| 症例 14           | 肝血管腫                     | 76 |
| 症例 15           | 肝血管腫・脂肪肝                 | 77 |
| 症例 16           | 肝血管腫                     | 77 |
| 症例 17           | 肝血管腫                     | 78 |
| 症例 18           | 肝血管腫                     | 78 |
| 肝細胞腺腫           |                          | 79 |
| 病態・概要           |                          | 79 |
| 超音波所見           |                          | 79 |
| 造影超音波検査所見       |                          | 79 |
| 症例 1            | 肝細胞腺腫                    | 79 |
| 肝血管筋脂肪腫         |                          | 80 |
| 病態・概要           |                          | 80 |
| 超音波所見           |                          | 80 |
| 症例 1            | 肝血管筋脂肪腫                  | 80 |
| 症例 2            | 肝血管筋脂肪腫                  | 81 |
| 限局性結節性過形成 (FNH) |                          | 82 |
| 病態・概要           |                          | 82 |
| 超音波所見           |                          | 82 |
| 造影超音波検査         |                          | 82 |
| 症例 1            | 限局性結節性過形成 (FNH)          | 82 |
| 症例 2            | 限局性結節性過形成 (FNH)          | 83 |
| 症例 3            | 限局性結節性過形成 (FNH)          | 83 |
| 症例 4            | 限局性結節性過形成 (FNH)          | 84 |
| 症例 5            | 限局性結節性過形成 (FNH)          | 84 |
| 肝嚢胞             |                          | 85 |
| 病態・概要           |                          | 85 |
| 超音波所見           |                          | 85 |
| 症例 1            | 肝嚢胞                      | 85 |

|           |               |    |
|-----------|---------------|----|
| 症例 2      | 肝嚢胞           | 86 |
| 症例 3      | 肝嚢胞           | 86 |
| 症例 4      | 肝嚢胞           | 87 |
| 症例 5      | 肝嚢胞（嚢胞内出血）    | 87 |
| 症例 6      | 肝嚢胞（嚢胞内出血）    | 87 |
| 症例 7      | 肝嚢胞（嚢胞内出血）    | 88 |
| 症例 8      | 肝嚢胞（嚢胞内出血）    | 88 |
| 症例 9      | 肝嚢胞（嚢胞内感染・出血） | 89 |
| 線毛性前腸性肝嚢胞 |               | 90 |
| 病態・概要     |               | 90 |
| 超音波所見     |               | 90 |
| 症例 1      | 線毛性前腸性肝嚢胞     | 90 |
| 肝膿瘍       |               | 91 |
| 病態・概要     |               | 91 |
| 超音波所見     |               | 91 |
| 症例 1      | 肝膿瘍           | 91 |
| 症例 2      | 肝膿瘍           | 92 |
| 症例 3      | 肝膿瘍           | 92 |
| 症例 4      | 肝膿瘍           | 93 |
| 症例 5      | 肝膿瘍           | 93 |
| 症例 6      | 肝膿瘍           | 94 |
| 症例 7      | 肝膿瘍           | 94 |
| 症例 8      | 肝膿瘍           | 95 |
| 症例 9      | 肝膿瘍           | 95 |
| 症例 10     | 肝膿瘍           | 95 |
| 肝内石灰化     |               | 96 |
| 病態・概要     |               | 96 |
| 超音波所見     |               | 96 |
| 症例 1      | 肝内石灰化         | 96 |
| 症例 2      | 肝内石灰化         | 96 |
| 症例 3      | 肝内石灰化         | 97 |
| 症例 4      | 肝内石灰化         | 97 |
| 胆道気腫      |               | 98 |
| 病態・概要     |               | 98 |
| 超音波所見     |               | 98 |
| 症例 1      | 胆道気腫          | 98 |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 症例 2    胆道気腫                                   | 99  |
| 症例 3    胆道気腫                                   | 99  |
| 症例 4    胆道気腫                                   | 100 |
| 肝内結石                                           | 101 |
| 病態・概要                                          | 101 |
| 超音波所見                                          | 101 |
| 症例 1    肝内結石                                   | 101 |
| 胆管性過誤腫                                         | 102 |
| 病態・概要                                          | 102 |
| 超音波所見                                          | 102 |
| 症例 1    胆管性過誤腫                                 | 102 |
| 胆管周囲嚢胞                                         |     |
| 病態・概要                                          | 103 |
| 超音波所見                                          | 103 |
| 症例 1    胆管周囲嚢胞                                 | 103 |
| 胆汁漏／胆汁性嚢胞 (Biloma)                             | 104 |
| 病態・概要                                          | 104 |
| 超音波所見                                          | 104 |
| 症例 1    胆汁漏                                    | 104 |
| 症例 2    胆汁漏                                    | 104 |
| 門脈圧亢進症                                         | 105 |
| 門脈圧亢進がみられる疾患                                   | 105 |
| 超音波所見                                          | 105 |
| 症例 1    門脈閉塞                                   | 105 |
| 門脈圧亢進による側副血行路                                  | 106 |
| 門脈の側副血行路には 3 つのタイプがある                          | 106 |
| 門脈の側副血行路には求肝性と遠肝性がある                           | 106 |
| 症例 1    側副血行路 (左胃静脈)                           | 107 |
| 症例 2    側副血行路 (短胃静脈)                           | 107 |
| 門脈海綿状変形 (門脈周囲海綿状血管増生 cavernous transformation) | 108 |
| 病態・概要                                          | 108 |
| 超音波所見                                          | 108 |
| 症例 1    門脈海綿状変形                                | 108 |
| 症例 2    門脈海綿状変形                                | 108 |
| 門脈内血栓                                          | 109 |
| 病態・概念                                          | 109 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 超音波所見               | 109 |
| 症例 1 門脈内血栓          | 109 |
| 症例 2 門脈内血栓          | 109 |
| 門脈ガス血症              | 110 |
| 病態・概要               | 110 |
| 超音波所見               | 110 |
| 症例 1 門脈ガス血症         | 110 |
| 門脈静脈短絡 (P-V シャント)   | 111 |
| 病態・概要               | 111 |
| 超音波所見               | 111 |
| 症例 1 P-V シャント       | 111 |
| 症例 2 P-V シャント       | 112 |
| 症例 3 P-V シャント       | 112 |
| 症例 4 P-V シャント       | 113 |
| 肝動脈・門脈短絡 (A-P シャント) | 114 |
| 病態・概要               | 114 |
| 超音波所見               | 114 |
| 症例 1 A-P シャント       | 114 |
| 症例 2 A-P シャント       | 115 |
| 症例 3 A-P シャント       | 116 |
| うっ血肝                | 117 |
| 病態・概要               | 117 |
| 超音波所見               | 117 |
| 症例 1 うっ血肝           | 117 |
| 症例 2 うっ血肝           | 118 |
| Budd-Chiari 症候群     | 119 |
| 病態・概要               | 119 |
| 超音波所見               | 119 |
| 症例 1 バッドキアリ症候群      | 119 |
| 症例 2 バッドキアリ症候群      | 120 |
| 急性肝炎                | 121 |
| 病態・概要               | 121 |
| 超音波所見               | 121 |
| 症例 1 急性肝炎           | 122 |
| 劇症肝炎                | 123 |
| 病態・概要               | 123 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 超音波所見                               | 123 |
| 慢性肝炎                                | 124 |
| 病態・概要                               | 124 |
| 超音波所見                               | 124 |
| 症例 1 C 型肝炎                          | 125 |
| 症例 2 B 型肝炎                          | 125 |
| 症例 3 C 型肝炎 (fatty-fibrotic pattern) | 125 |
| 脂肪肝                                 | 126 |
| 病態・概要                               | 126 |
| 超音波所見                               | 126 |
| 症例 1 脂肪肝 (軽度)                       | 127 |
| 症例 2 脂肪肝 (中等度)                      | 128 |
| 症例 3 脂肪肝 (高度)                       | 128 |
| 症例 4 不均一脂肪肝                         | 128 |
| 症例 5 限局性低脂肪域                        | 129 |
| 症例 6 限局性低脂肪域                        | 129 |
| 症例 7 Sappey's vein 還流域の限局性低脂肪域      | 130 |
| 症例 8 Sappey's vein 還流域の限局性脂肪沈着      | 130 |
| 肝ポルフィリン症                            | 131 |
| 病態・概要                               | 131 |
| 超音波所見                               | 131 |
| 症例 1 肝ポルフィリン症                       | 131 |
| 肝硬変                                 | 132 |
| 病態・概要                               | 132 |
| 超音波所見                               | 132 |
| 症例 1 肝硬変                            | 133 |
| 症例 2 肝硬変                            | 133 |
| 症例 3 肝硬変                            | 134 |
| 症例 4 肝硬変                            | 134 |
| 肝アミロイドーシス                           | 135 |
| 病態・概要                               | 135 |
| 超音波所見                               | 135 |
| 症例 1 肝アミロイドーシス                      | 135 |

## 胆嚢・肝外胆管



|                    |     |
|--------------------|-----|
| 急性胆囊炎              | 136 |
| 病態・概要              | 136 |
| 超音波所見              | 136 |
| 症例 1 急性胆囊炎         | 137 |
| 症例 2 急性胆囊炎         | 137 |
| 症例 3 急性胆囊炎（胆嚢管結石）  | 138 |
| 症例 4 急性胆囊炎（炎症波及）   | 138 |
| 症例 5 急性胆囊炎（壊疽性）    | 139 |
| 症例 6 急性胆囊炎・胆嚢周囲膿瘍  | 139 |
| 気腫性胆嚢炎             | 140 |
| 病態・概要              | 140 |
| 超音波所見              | 140 |
| 症例 1 胆嚢内気腫         | 140 |
| 症例 2 気腫性胆嚢炎・胆嚢周囲膿瘍 | 141 |
| 慢性胆嚢炎              | 142 |
| 病態・概要              | 142 |
| 超音波所見              | 142 |
| 症例 1 慢性胆嚢炎         | 142 |
| 症例 2 慢性胆嚢炎         | 143 |
| 症例 3 慢性胆嚢炎         | 143 |
| 陶器様胆嚢              | 144 |
| 病態・概要              | 144 |
| 超音波所見              | 144 |
| 症例 1 陶器様胆嚢         | 144 |
| 黄色肉芽腫性胆のう炎         | 145 |
| 病態・概要              | 145 |
| 超音波所見              | 145 |
| 症例 1 黄色肉芽腫性胆嚢炎     | 145 |
| 症例 2 黄色肉芽腫性胆嚢炎     | 146 |
| 症例 3 黄色肉芽腫性胆嚢炎     | 146 |
| 胆嚢腺筋腫症             | 147 |
| 病態・概要              | 147 |
| 超音波所見              | 147 |
| 胆嚢腺筋腫症の分類          | 147 |
| 症例 1 胆嚢腺筋腫症        | 148 |
| 症例 2 胆嚢腺筋腫症        | 148 |

|               |               |     |
|---------------|---------------|-----|
| 症例 3          | 胆嚢腺筋腫症        | 148 |
| 症例 4          | 胆嚢腺筋腫症        | 149 |
| 症例 5          | 胆嚢腺筋腫症        | 149 |
| 症例 6          | 胆嚢腺筋腫症        | 150 |
| 症例 7          | 胆嚢腺筋腫症        | 150 |
| 症例 8          | 胆嚢腺筋腫症        | 151 |
| 症例 9          | 胆嚢腺筋腫症        | 151 |
| 症例 10         | 胆嚢腺筋腫症        | 152 |
| 多隔壁胆嚢         |               | 153 |
| 病態・概要         |               | 153 |
| 超音波所見         |               | 153 |
| 症例 1          | 多隔壁胆嚢         | 153 |
| 胆泥            |               | 154 |
| 病態・概要         |               | 154 |
| 超音波所見         |               | 154 |
| 症例 1          | 胆泥            | 154 |
| 症例 2          | 胆泥            | 155 |
| 症例 3          | 胆泥            | 155 |
| 症例 4          | 胆泥            | 155 |
| 症例 5          | 胆泥（スラッジボール）   | 156 |
| 症例 6          | 胆泥（スラッジボール）   | 156 |
| 症例 7          | 胆泥（充満）        | 157 |
| 症例 8          | 胆泥（充満）・胆石     | 157 |
| 胆嚢コレステロールポリープ |               | 158 |
| 病態・概要         |               | 158 |
| 超音波所見         |               | 158 |
| 症例 1          | 胆嚢コレステロールポリープ | 158 |
| 症例 2          | 胆嚢コレステロールポリープ | 159 |
| 症例 3          | 胆嚢コレステロールポリープ | 159 |
| 症例 4          | 胆嚢コレステロールポリープ | 159 |
| 症例 5          | コレステロールポリープ   | 160 |
| 症例 6          | コレステロールポリープ   | 160 |
| 症例 7          | コレステロールポリープ   | 161 |
| 胆嚢腺腫          |               | 162 |
| 病態・概要         |               | 162 |
| 超音波所見         |               | 162 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 症例 1    胆嚢腺腫       | 162 |
| 胆嚢結石               | 163 |
| 病態・概要              | 163 |
| 超音波所見              | 163 |
| 胆石の種類と特徴           | 163 |
| 症例 1    純コレステロール石  | 164 |
| 症例 2    混成石        | 164 |
| 症例 3    混合石        | 164 |
| 症例 4    色素石        | 164 |
| 石灰乳胆汁              | 165 |
| 病態・概要              | 165 |
| 超音波所見              | 165 |
| 症例 1    石灰乳胆汁      | 165 |
| 胆嚢癌                | 166 |
| 病態・概要              | 166 |
| 超音波所見              | 166 |
| 症例 1    胆嚢癌（隆起型）   | 167 |
| 症例 2    胆嚢癌（壁肥厚型）  | 167 |
| 症例 3    胆嚢癌（混合型）   | 167 |
| 症例 4    胆嚢癌        | 168 |
| 症例 5    胆嚢癌        | 168 |
| 症例 6    胆嚢癌        | 169 |
| 症例 7    胆嚢癌        | 169 |
| 症例 8    胆嚢癌        | 170 |
| 症例 9    胆嚢癌        | 170 |
| 症例 10    胆嚢癌       | 171 |
| 症例 11    胆嚢癌       | 171 |
| 症例 12    胆嚢癌       | 172 |
| 症例 13    胆嚢癌       | 173 |
| 症例 14    胆嚢癌       | 173 |
| 症例 15    胆嚢癌       | 174 |
| 症例 16    胆嚢癌       | 174 |
| 症例 17    胆嚢癌       | 175 |
| 先天性胆道拡張症（先天性胆管拡張症） | 176 |
| 病態・概要              | 176 |
| 超音波所見              | 176 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 症例 1    先天性胆道拡張症            | 176 |
| 症例 2    先天性胆道拡張症（0 歳）       | 177 |
| 症例 3    先天性胆道拡張症（0 歳）       | 177 |
| 膵胆管合流異常                     | 178 |
| 病態・概要                       | 178 |
| 超音波所見                       | 178 |
| 合流形態による 3 型分類               | 178 |
| 肝外胆管結石（総胆管結石）               | 179 |
| 病態・概要                       | 179 |
| 超音波所見                       | 179 |
| 症例 1    総胆管結石               | 179 |
| 症例 2    総胆管結石               | 180 |
| 症例 3    総胆管結石               | 180 |
| 症例 4    総胆管結石               | 180 |
| 肝外胆管癌（胆管癌）                  | 181 |
| 病態・概要                       | 181 |
| 超音波所見                       | 181 |
| 症例 1    肝外胆管癌               | 181 |
| 症例 2    肝外胆管癌               | 182 |
| 症例 3    肝外胆管癌               | 182 |
| 症例 4    肝外胆管癌               | 182 |
| 蛋白栓                         | 183 |
| 病態・概要                       | 183 |
| 超音波所見                       | 183 |
| 症例 1    蛋白栓                 | 183 |
| 胆管炎                         | 184 |
| 病態・概要                       | 184 |
| 超音波所見                       | 184 |
| 症例 1    胆管炎                 | 184 |
| 症例 2    胆管炎（自己免疫性膵炎に伴った胆管炎） | 185 |

## 膵臓

|       |     |
|-------|-----|
| 急性膵炎  | 186 |
| 病態・概要 | 186 |
| 超音波所見 | 186 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 急性膵炎の形態分類                        | 186 |
| 症例 1 急性膵炎                        | 187 |
| 症例 2 急性膵炎（間質性浮腫性膵炎）              | 187 |
| 症例 3 急性膵炎（間質性浮腫性膵炎・仮性嚢胞）         | 187 |
| 症例 4 急性膵炎（急性壊死性膵炎）               | 188 |
| 慢性膵炎                             | 189 |
| 病態・概要                            | 189 |
| 超音波所見                            | 189 |
| 症例 1 慢性膵炎                        | 189 |
| 症例 2 慢性膵炎                        | 190 |
| 症例 3 慢性膵炎                        | 190 |
| 症例 4 慢性膵炎                        | 191 |
| 症例 5 慢性膵炎                        | 191 |
| 自己免疫性膵炎                          | 192 |
| 病態・概要                            | 192 |
| 超音波所見                            | 192 |
| 症例 1 自己免疫性膵炎                     | 192 |
| 仮性嚢胞                             | 193 |
| 病態・概要                            | 193 |
| 超音波所見                            | 193 |
| 症例 1 膵仮性嚢胞（急性膵炎後）                | 193 |
| 症例 2 膵仮性嚢胞（外傷性）                  | 193 |
| 膵管内乳頭粘液性腫瘍（IPMN）                 |     |
| 浸潤性膵管内乳頭粘液癌（invasive IPMC, IPMC） | 194 |
| 病態・概要                            | 194 |
| 超音波所見                            | 194 |
| 症例 1 IPMN 分枝型                    | 194 |
| 症例 2 IPMN 主膵管型                   | 195 |
| 症例 3 IPMN 混合型                    | 195 |
| 症例 4 IPMN 分枝型                    | 196 |
| 症例 5 IPMN 分枝型                    | 196 |
| 症例 6 IPMN 分枝型（右側臥位で記録）           | 197 |
| 症例 7 IPMN 分枝型                    | 197 |
| 症例 8 IPMC                        | 198 |
| 症例 9 IPMC                        | 198 |
| 症例 10 IPMN 主膵管型                  | 199 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 症例 11    IPMN 混合型           | 199 |
| 膵漿液性嚢胞腫瘍 (SCN)              | 200 |
| 病態・概要                       | 200 |
| 超音波所見                       | 200 |
| 症例 1    膵漿液性嚢胞腫瘍            | 200 |
| 膵粘液性嚢胞腫瘍 (MCN)              | 201 |
| 病態・概要                       | 201 |
| 超音波所見                       | 201 |
| 造影超音波検査所見                   | 201 |
| 症例 1    膵粘液性嚢胞腫瘍 (膵粘液性嚢胞腺腫) | 201 |
| 症例 2    膵粘液性嚢胞腫瘍 (膵粘液性嚢胞腺癌) | 202 |
| 膵神経内分泌腫瘍 (p-NE T)           | 203 |
| 病態・概要                       | 203 |
| インスリノーマ (インスリン産生腫瘍)         | 203 |
| ガストリノーマ (ガストリン産生腫瘍)         | 203 |
| グルカゴノーマ (グルカゴン産生腫瘍)         | 203 |
| 超音波所見                       | 203 |
| 症例 1    膵神経内分泌腫瘍            | 204 |
| 症例 2    膵神経内分泌腫瘍 (インスリノーマ)  | 204 |
| 症例 3    膵神経内分泌腫瘍            | 205 |
| 腫瘍形成性膵炎                     | 206 |
| 病態・概要                       | 206 |
| 超音波所見                       | 206 |
| 症例 1    腫瘍形成性膵炎             | 206 |
| 症例 2    腫瘍形成性膵炎             | 207 |
| 浸潤性膵管癌                      | 208 |
| 病態・概要                       | 208 |
| 超音波所見                       | 208 |
| 症例 1    浸潤性膵管癌              | 208 |
| 症例 2    浸潤性膵管癌              | 209 |
| 症例 3    浸潤性膵管癌              | 209 |
| 症例 4    浸潤性膵管癌              | 210 |
| 症例 5    浸潤性膵管癌              | 210 |
| 症例 6    浸潤性膵管癌              | 211 |
| 症例 7    浸潤性膵管癌 (体尾部)        | 211 |
| 症例 8    浸潤性膵管癌              | 212 |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 症例 9 浸潤性膵管癌（鉤部）                            | 212 |
| 症例 10 浸潤性膵管癌（尾部）                           | 212 |
| 症例 11 浸潤性膵管癌（尾部）                           | 213 |
| 症例 12 浸潤性膵管癌（体部）                           | 213 |
| SPT（solid pseudopapillary tumor）（充実性偽乳頭腫瘍） | 214 |
| 病態・概要                                      | 214 |
| 超音波所見                                      | 214 |
| 症例 1 SPT                                   | 214 |
| 膵悪性リンパ腫                                    | 215 |
| 病態・概念                                      | 215 |
| 超音波所見                                      | 215 |
| 症例 1 膵悪性リンパ腫                               | 215 |
| 転移性膵腫瘍                                     | 216 |
| 病態・概念                                      | 216 |
| 超音波所見                                      | 216 |
| 症例 1 転移性膵腫瘍（肺癌）                            | 216 |
| 症例 2 転移性膵腫瘍（甲状腺濾胞癌）                        | 216 |

## 脾臓

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 副脾                  | 217 |
| 病態・概念               | 217 |
| 超音波所見               | 217 |
| 症例 1 脾腫・副脾          | 217 |
| Gamna-Gandy 結節      | 218 |
| 病態・概念               | 218 |
| 超音波所見               | 218 |
| 症例 1 Gamna-Gandy 結節 | 218 |
| 脾内石灰化               | 219 |
| 病態・概念               | 219 |
| 超音波所見               | 219 |
| 症例 1 脾石灰化           | 219 |
| 症例 2 脾石灰化           | 219 |
| 脾梗塞                 | 220 |
| 病態・概念               | 220 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 超音波所見             | 220 |
| 症例 1 脾梗塞          | 220 |
| 脾膿瘍               | 221 |
| 病態・概念             | 221 |
| 超音波所見             | 221 |
| 症例 1 脾膿瘍          | 221 |
| 脾リンパ管腫            | 222 |
| 病態・概念             | 222 |
| 超音波所見             | 222 |
| 症例 1 脾リンパ管腫       | 222 |
| 症例 2 脾リンパ管腫       | 223 |
| 症例 3 脾リンパ管腫       | 223 |
| 症例 4 脾リンパ管腫       | 223 |
| 症例 5 脾リンパ管腫       | 224 |
| 症例 6 脾リンパ管腫       | 224 |
| 脾血管腫              | 225 |
| 病態・概念             | 225 |
| 超音波所見             | 225 |
| 症例 1 脾血管腫         | 225 |
| 症例 2 脾血管腫         | 226 |
| 脾悪性リンパ腫           | 227 |
| 病態・概念             | 227 |
| 超音波所見             | 227 |
| 症例 1 脾悪性リンパ腫      | 227 |
| 症例 2 脾悪性リンパ腫      | 228 |
| 症例 3 脾悪性リンパ腫      | 228 |
| 転移性脾腫瘍            | 229 |
| 病態・概念             | 229 |
| 超音波所見             | 229 |
| 症例 1 転移性脾腫瘍（肝細胞癌） | 229 |
| 症例 2 転移性脾腫瘍（腎細胞癌） | 230 |

## 消化管

|          |     |
|----------|-----|
| 食道裂孔ヘルニア | 231 |
| 病態・概念    | 231 |



|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 超音波所見                                  | 231 |
| 道裂孔ヘルニアの分類                             | 231 |
| 症例 1 食道裂孔ヘルニア                          | 232 |
| 症例 2 食道裂孔ヘルニア                          | 232 |
| 食道癌                                    | 233 |
| 病態・概念                                  | 233 |
| 超音波所見                                  | 233 |
| 症例 1 食道癌                               | 233 |
| 症例 2 食道癌                               | 234 |
| 症例 3 食道癌                               | 234 |
| 消化性潰瘍（胃潰瘍・十二指腸潰瘍）                      | 235 |
| 病態・概念                                  | 235 |
| 超音波所見                                  | 235 |
| 症例 1 胃潰瘍                               | 235 |
| 症例 2 十二指腸潰瘍                            | 235 |
| 胃癌                                     | 236 |
| 病態・概念                                  | 236 |
| 超音波所見                                  | 236 |
| 症例 1 胃癌                                | 236 |
| 症例 2 胃癌（リンパ節転移）                        | 237 |
| 症例 3 スキルス胃癌                            | 237 |
| 胃粘膜下腫瘍                                 | 238 |
| 病態・概念                                  | 238 |
| 超音波所見                                  | 238 |
| 症例 1 胃粘膜下腫瘍                            | 238 |
| 胃 GIST（gastrointestinal stromal tumor） | 239 |
| 病態・概念                                  | 239 |
| 超音波所見                                  | 239 |
| 症例 1 胃 GIST                            | 239 |
| 症例 2 胃 GIST                            | 240 |
| 症例 3 胃 GIST                            | 240 |
| 症例 4 胃 GIST                            | 241 |
| 肥厚性幽門狭窄症                               | 242 |
| 病態・概念                                  | 242 |
| 超音波所見                                  | 242 |
| 肥厚性幽門狭窄症の超音波診断基準                       | 242 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 症例 1    肥厚性幽門狭窄          | 243 |
| 症例 2    肥厚性幽門狭窄          | 243 |
| 小腸脂肪腫                    | 244 |
| 病態・概念                    | 244 |
| 超音波所見                    | 244 |
| 症例 1    腸重積（小腸脂肪腫による腸重積） | 244 |
| 転移性小腸腫瘍                  | 245 |
| 病態・概念                    | 245 |
| 超音波所見                    | 245 |
| 症例 1    転移性小腸腫瘍          | 245 |
| 大腸癌                      | 246 |
| 病態・概念                    | 246 |
| 超音波所見                    | 246 |
| 症例 1    結腸癌（上行結腸）        | 246 |
| 症例 2    結腸癌（横行結腸）        | 247 |
| 症例 3    結腸癌（上行結腸）        | 247 |
| 症例 4    結腸癌（S 状結腸）       | 248 |
| 症例 5    結腸癌（S 状結腸）       | 248 |
| 症例 6    結腸癌（上行結腸）        | 249 |
| 症例 7    結腸癌（上行結腸）        | 249 |
| 症例 8    結腸癌（横行結腸）        | 250 |
| 症例 9    結腸癌（横行結腸）        | 250 |
| 症例 10    結腸癌（盲腸）         | 251 |
| 症例 11    結腸癌（直腸）         | 252 |
| 大網嚢腫（大網嚢胞）               | 253 |
| 病態・概念                    | 253 |
| 超音波所見                    | 253 |
| 症例 1    大網嚢腫（リンパ嚢胞）      | 253 |
| 症例 2    大網嚢腫             | 254 |
| イレウス（腸閉塞）                | 255 |
| 病態・概念                    | 255 |
| 超音波所見                    | 255 |
| 症例 1    イレウス             | 255 |
| 症例 2    単純性イレウス          | 256 |
| 症例 3    絞扼性イレウス          | 256 |
| 腸重積                      | 257 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 病態・概念                      | 257 |
| 超音波所見                      | 257 |
| 症例 1 腸重積（結腸→結腸）            | 257 |
| 症例 2 腸重積（回腸→盲腸）            | 257 |
| 症例 3 腸重積（小腸脂肪腫による腸重積）      | 258 |
| 症例 4 腸重積（炎症性筋膜管ポリープによる腸重積） | 259 |
| 結腸憩室                       | 260 |
| 病態・概念                      | 260 |
| 超音波所見                      | 260 |
| 症例 1 結腸憩室                  | 260 |
| 結腸憩室炎                      | 261 |
| 病態・概念                      | 261 |
| 超音波所見                      | 261 |
| 症例 1 大腸憩室炎                 | 261 |
| 症例 2 大腸憩室炎                 | 262 |
| 急性虫垂炎                      | 263 |
| 病態・概念                      | 263 |
| 超音波所見                      | 263 |
| 虫垂炎の病理学的病期分類               | 263 |
| 虫垂腫大による管腔径の変化              | 263 |
| 虫垂壁の層構造の変化                 | 263 |
| 症例 1 急性虫垂炎（病理組織診断：カタル性）    | 264 |
| 症例 2 急性虫垂炎（病理組織診断：蜂窩織炎性）   | 264 |
| 症例 3 急性虫垂炎（病理組織診断：壊疽性）     | 264 |
| 症例 4 急性虫垂炎（糞石）             | 265 |
| 症例 5 急性虫垂炎（脂肪織炎）           | 265 |
| 症例 6 急性虫垂炎（脂肪織炎）           | 265 |
| 症例 7 急性虫垂炎                 | 266 |
| 症例 8 急性虫垂炎                 | 266 |
| 症例 9 急性虫垂炎（糞石・脂肪織炎・周囲膿瘍）   | 267 |
| 感染性腸炎                      | 268 |
| 病態・概念                      | 268 |
| 超音波所見                      | 268 |
| 症例 1 感染性腸炎（ウイルス性）          | 268 |
| 症例 2 感染性腸炎（横行結腸）           | 269 |
| 症例 3 感染性腸炎（広範囲）            | 269 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 症例 4 感染性腸炎（広範囲）   | 270 |
| 症例 5 感染性腸炎（回腸末端炎） | 271 |
| 症例 6 感染性腸炎（小腸炎）   | 271 |
| 虚血性大腸炎            | 272 |
| 病態・概念             | 272 |
| 超音波所見             | 272 |
| 症例 1 虚血性大腸炎       | 272 |
| 症例 2 虚血性大腸炎       | 273 |
| 好酸球性胃腸炎           | 274 |
| 病態・概念             | 274 |
| 超音波所見             | 274 |
| 症例 1 好酸球性胃腸炎（8 歳） | 275 |
| Crohn 病           | 276 |
| 病態・概念             | 276 |
| 超音波所見             | 276 |
| 症例 1 クローン病        | 276 |
| 症例 2 クローン病        | 277 |
| 腸回転異常と中腸軸捻転       | 278 |
| 病態・概念             | 278 |
| 超音波所見             | 278 |
| 症例 1 腸回転異常        | 278 |
| 症例 2 中腸軸捻転        | 279 |
| 腹部ヘルニア            | 280 |
| 病態・概念             | 280 |
| 超音波所見             | 280 |
| 症例 1 臍ヘルニア        | 281 |
| 症例 2 腹壁癒痕ヘルニア     | 281 |
| 症例 3 鼠経ヘルニア       | 282 |
| ガーゼオーマ            | 283 |
| 病態・概念             | 283 |
| 超音波所見             | 283 |
| 症例 1 ガーゼオーマ       | 283 |

## 腎臓

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 腎細胞癌                 | 284 |
| 病態・概念                | 284 |
| 超音波所見                | 284 |
| 症例 1 腎細胞癌            | 285 |
| 症例 2 腎細胞癌            | 285 |
| 症例 3 腎細胞癌（多房嚢胞性腎細胞癌） | 285 |
| 症例 4 腎細胞癌・下大静脈腫瘍塞栓   | 286 |
| 腎芽腫（ウィルムス腫瘍）         | 287 |
| 病態・概念                | 287 |
| 超音波所見                | 287 |
| 症例 1 腎芽腫             | 287 |
| 尿路上皮癌                | 288 |
| 腎盂癌                  | 289 |
| 病態・概念                | 289 |
| 超音波所見                | 289 |
| 症例 1 腎盂癌             | 289 |
| 症例 2 腎盂癌             | 290 |
| 症例 3 腎盂癌             | 290 |
| 尿管癌                  | 291 |
| 病態・概念                | 291 |
| 超音波所見                | 291 |
| 症例 1 尿管癌             | 291 |
| 転移性腎腫瘍               | 292 |
| 病態・概念                | 292 |
| 超音波所見                | 292 |
| 症例 1 転移性腎腫瘍          | 292 |
| 腎血管筋脂肪腫              | 293 |
| 病態・概念                | 293 |
| 超音波所見                | 293 |
| 症例 1 腎血管筋脂肪腫         | 293 |
| 症例 2 腎血管筋脂肪腫         | 294 |
| 症例 3 腎血管筋脂肪腫         | 294 |
| 単純性腎嚢胞（腎嚢胞）          | 295 |
| 病態・概念                | 295 |
| 超音波所見                | 295 |
| 症例 1 腎嚢胞             | 295 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 症例 2    腎嚢胞               | 296 |
| 症例 3    腎嚢胞               | 296 |
| 傍腎盂嚢胞                     | 297 |
| 病態・概念                     | 297 |
| 超音波所見                     | 297 |
| 症例 1    傍腎盂嚢胞             | 297 |
| 腎杯憩室                      | 298 |
| 病態・概念                     | 298 |
| 超音波所見                     | 298 |
| 症例 1    腎杯憩室              | 298 |
| 多発性嚢胞腎                    | 299 |
| 病態・概念                     | 299 |
| 超音波所見                     | 299 |
| 症例 1    多発性嚢胞腎            | 299 |
| 症例 2    多発性嚢胞腎            | 300 |
| 症例 3    多発性嚢胞腎            | 301 |
| 多発嚢胞化萎縮腎（多嚢胞性化萎縮腎、後天性嚢胞腎） | 302 |
| 病態・概念                     | 302 |
| 超音波所見                     | 302 |
| 症例 1    多発嚢胞化萎縮腎          | 302 |
| 腎結石                       | 303 |
| 病態・概念                     | 303 |
| 超音波所見                     | 303 |
| 症例 1    腎結石               | 303 |
| 珊瑚状結石（サンゴ状結石）             | 304 |
| 病態・概念                     | 304 |
| 超音波所見                     | 304 |
| 症例 1    珊瑚状結石             | 304 |
| 腎石灰化症                     | 305 |
| 病態・概念                     | 305 |
| 超音波所見                     | 305 |
| 症例 1    腎石灰化症（小児）         | 305 |
| 漆喰腎（しっくい腎）                | 306 |
| 病態・概念                     | 306 |
| 超音波所見                     | 306 |
| 症例 1    漆喰腎               | 306 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 水腎症                          | 307 |
| 病態・概念                        | 307 |
| 超音波所見                        | 307 |
| SFU 分類                       | 308 |
| 尿管結石                         | 309 |
| 病態・概念                        | 309 |
| 超音波所見                        | 309 |
| 生理的狭窄部の尿管結石                  | 309 |
| 症例 1 尿管結石（腎盂尿管移行部）           | 310 |
| 症例 2 尿管結石（総腸骨動脈交差部）          | 310 |
| 症例 3 尿管結石（尿管膀胱移行部）           | 310 |
| 症例 4 尿管結石                    | 311 |
| 症例 5 尿管結石（症例 2 と同一）          | 311 |
| 症例 6 尿管結石（尿管膀胱移行部）（症例 3 と同一） | 312 |
| 症例 7 尿管結石（尿管膀胱移行部）           | 312 |
| 腎盂外溢流                        | 313 |
| 病態・概念                        | 313 |
| 超音波所見                        | 313 |
| 症例 1 腎盂外溢流                   | 313 |
| 腎膿瘍                          | 314 |
| 病態・概念                        | 314 |
| 超音波所見                        | 314 |
| 症例 1 腎膿瘍                     | 314 |
| 腎被膜下血腫                       | 315 |
| 病態・概念                        | 315 |
| 超音波所見                        | 315 |
| 症例 1 腎被膜下血腫                  | 315 |
| 腎梗塞                          | 316 |
| 病態・概念                        | 316 |
| 超音波所見                        | 316 |
| 症例 1 腎梗塞後                    | 316 |
| 急性腎不全（狭義の腎性腎不全）              | 317 |
| 病態・概念                        | 317 |
| 超音波所見                        | 317 |
| 慢性腎不全                        | 318 |
| 病態・概念                        | 318 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 超音波所見           | 318 |
| 症例 1 慢性腎不全      | 318 |
| 馬蹄腎             | 319 |
| 病態・概念           | 319 |
| 超音波所見           | 320 |
| 症例 1 馬蹄腎        | 320 |
| 症例 2 馬蹄腎        | 320 |
| 重複腎盂（重複腎盂尿管）    | 321 |
| 病態・概念           | 321 |
| 超音波所見           | 321 |
| 症例 1 重複腎盂尿管     | 321 |
| 異所性腎            | 322 |
| 病態・概念           | 322 |
| 超音波所見           | 322 |
| 症例 1 異所性腎       | 322 |
| 腎動静脈瘻（腎動静脈奇形）   | 323 |
| 病態・概念           | 323 |
| 超音波所見           | 323 |
| 症例 1 腎動静脈瘻      | 323 |
| 腎動脈瘤            | 324 |
| 病態・概念           | 324 |
| 超音波所見           | 324 |
| 症例 1 腎動脈瘤       | 324 |
| ナットクラッカー現象      | 325 |
| 病態・概念           | 325 |
| 超音波所見           | 325 |
| 症例 1 ナットクラッカー現象 | 325 |
| ベルタン柱           | 326 |
| 症例 1 ベルタン柱の肥厚   | 326 |
| 尿膜管遺残           | 327 |
| 病態              | 327 |
| 尿膜管遺残の種類        | 327 |
| 症例 1 尿膜管嚢胞      | 328 |
| 症例 2 尿膜管性膀胱憩室   | 328 |

## 副腎



|                     |     |
|---------------------|-----|
| 副腎腺腫                | 329 |
| 病態・概念               | 329 |
| 超音波所見               | 329 |
| 症例 1 副腎腺腫           | 329 |
| 症例 2 副腎腺腫（クッシング症候群） | 330 |
| 副腎嚢胞                | 331 |
| 病態・概念               | 331 |
| 超音波所見               | 331 |
| 症例 1 副腎嚢胞           | 331 |
| 骨髓脂肪腫               | 332 |
| 病態・概念               | 332 |
| 超音波所見               | 332 |
| 症例 1 骨髓脂肪腫          | 332 |
| 副腎褐色細胞腫             | 333 |
| 病態・概念               | 333 |
| 超音波所見               | 333 |
| 症例 1 副腎褐色細胞腫        | 333 |
| 転移性副腎腫瘍             | 334 |
| 病態・概念               | 334 |
| 超音波所見               | 334 |
| 症例 1 転移性副腎腫瘍（肝細胞癌）  | 334 |

## 膀胱

|             |     |
|-------------|-----|
| 膀胱癌         | 335 |
| 病態・概念       | 335 |
| 超音波所見       | 335 |
| 症例 1 膀胱癌    | 335 |
| 症例 2 膀胱癌    | 336 |
| 膀胱肉柱形成      | 337 |
| 病態・概念       | 337 |
| 超音波所見       | 337 |
| 症例 1 膀胱肉柱形成 | 337 |
| 症例 2 膀胱肉柱形成 | 337 |
| 膀胱憩室        | 338 |
| 病態・概念       | 338 |

|                |     |
|----------------|-----|
| 超音波所見          | 338 |
| 症例 1    膀胱憩室   | 338 |
| 症例 2    膀胱憩室   | 338 |
| 尿管瘤            | 339 |
| 病態・概念          | 339 |
| 超音波所見          | 339 |
| 症例 1    尿管瘤    | 339 |
| 膀胱結石           | 340 |
| 病態・概念          | 340 |
| 超音波所見          | 340 |
| 症例 1    膀胱結石   | 340 |
| 膀胱炎            | 341 |
| 病態・概念          | 341 |
| 超音波所見          | 341 |
| 症例 1    慢性膀胱炎  | 341 |
| 氣腫性膀胱炎         | 342 |
| 病態・概念          | 342 |
| 超音波所見          | 342 |
| 症例 1    氣腫性膀胱炎 | 342 |
| 出血性膀胱炎         | 343 |
| 神經因性膀胱         | 343 |
| 尿閉             | 343 |
| 膀胱凝血塊          | 344 |
| 病態・概念          | 344 |
| 超音波所見          | 344 |
| 症例 1    膀胱凝血塊  | 344 |

## 前立腺

|               |     |
|---------------|-----|
| 前立腺肥大         | 345 |
| 病態・概念         | 345 |
| 超音波所見         | 345 |
| 症例 1    前立腺肥大 | 345 |
| 前立腺癌          | 346 |
| 病態・概念         | 346 |
| 超音波所見         | 346 |

|               |     |
|---------------|-----|
| 症例 1    前立腺癌  | 346 |
| 前立腺結石         | 347 |
| 病態・概念         | 347 |
| 超音波所見         | 347 |
| 症例 1    前立腺結石 | 347 |

## 子宮

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 子宮癌                  | 348 |
| 病態・概念                | 348 |
| 超音波所見                | 348 |
| 症例 1    子宮体癌         | 349 |
| 症例 2    子宮体癌         | 349 |
| 症例 3    子宮体癌         | 350 |
| 症例 4    子宮体癌         | 350 |
| 子宮筋腫                 | 351 |
| 病態・概念                | 351 |
| 超音波所見                | 351 |
| 症例 1    子宮筋腫         | 351 |
| 症例 2    子宮筋腫         | 352 |
| 症例 3    子宮筋腫         | 352 |
| 子宮腺筋症                | 353 |
| 病態・概念                | 353 |
| 超音波所見                | 353 |
| 症例 1    子宮腺筋症        | 353 |
| 症例 2    子宮腺筋症        | 354 |
| 子宮留膿症（子宮留膿腫）         | 355 |
| 病態・概念                | 355 |
| 超音波所見                | 355 |
| 症例 1    子宮留膿症（80 歳代） | 355 |

## 卵巢

|       |     |
|-------|-----|
| 卵巢囊腫  | 356 |
| 病態・概念 | 356 |
| 超音波所見 | 356 |

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 症例 1  | 卵巣嚢腫           | 356 |
| 症例 2  | 卵巣嚢腫           | 357 |
| 症例 3  | 卵巣嚢腫（チョコレート嚢腫） | 357 |
| 卵巣癌   |                | 358 |
| 病態・概念 |                | 358 |
| 超音波所見 |                | 358 |
| 症例 1  | 卵巣癌            | 358 |
| 症例 2  | 卵巣癌            | 359 |
| 症例 3  | 卵巣癌            | 359 |

## その他

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 悪性リンパ腫              | 360 |
| 病態・概念               | 360 |
| 超音波所見               | 360 |
| 症例 1 悪性リンパ腫         | 360 |
| 症例 2 悪性リンパ腫         | 361 |
| 腹腔内出血および後腹膜腔内出血     | 362 |
| 病態・概念               | 362 |
| 超音波所見               | 362 |
| 症例 1 腹腔内出血・皮下出血（外傷） | 362 |
| 症例 2 腹腔内出血          | 363 |
| 症例 3 後腹膜腔内出血        | 363 |
| 腹腔内膿瘍および後腹膜内膿瘍      | 364 |
| 病態・概念               | 364 |
| 超音波所見               | 364 |
| 症例 1 腹腔内膿瘍          | 364 |
| 症例 2 腹腔内膿瘍          | 365 |
| 腹水                  | 366 |
| 病態・概念               | 366 |
| 超音波所見               | 366 |
| 症例 1 腹水（肝右葉前面）      | 366 |
| 症例 2 腹水（モリソン窩）      | 366 |
| 症例 3 腹水（脾臓周辺）       | 367 |
| 症例 4 腹水（右結腸傍腔）      | 367 |
| 症例 5 腹水（左結腸傍腔）      | 367 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 症例 6 腹水（膀胱周辺）                  | 368 |
| 症例 7 腹水（ダグラス窩）                 | 368 |
| 胸水                             | 369 |
| 病態・概念                          | 369 |
| 超音波所見                          | 369 |
| 症例 1 胸水                        | 369 |
| 症例 2 胸水                        | 370 |
| 肺癌                             | 371 |
| 病態・概念                          | 371 |
| 超音波所見                          | 371 |
| 症例 1 肺癌                        | 371 |
| 症例 2 肺癌                        | 371 |
| 膿胸                             | 372 |
| 病態・概念                          | 372 |
| 超音波所見                          | 372 |
| 症例 1 膿胸                        | 372 |
| 症例 2 膿胸                        | 373 |
| 悪性胸膜中皮腫                        | 374 |
| 病態・概念                          | 374 |
| 超音波所見                          | 374 |
| 症例 1 悪性胸膜中皮腫                   | 374 |
| 胸部大動脈瘤                         | 375 |
| 病態・概念                          | 375 |
| 腹部大動脈瘤                         | 376 |
| 病態・概念                          | 376 |
| 症例 1 胸腹部大動脈瘤                   | 376 |
| 症例 2 腹部大動脈瘤                    | 376 |
| AC サイン（anechoic crescent sign） | 377 |
| 症例 3 腹部大動脈瘤（AC サイン）            | 377 |
| Crawford 分類                    | 377 |
| 炎症性大動脈瘤                        | 378 |
| 病態・概念                          | 378 |
| 症例 1 炎症性大動脈瘤                   | 378 |
| 胸部大動脈解離                        | 379 |
| DeBakey 分類と Stanford 分類        | 379 |
| 腹部大動脈解離                        | 380 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 症例 1    腹部大動脈解離              | 380 |
| ステント留置後の評価                   | 381 |
| 症例 1    エンドリーク Type I        | 381 |
| 症例 2    エンドリーク Type II       | 381 |
| エンドリークの分類                    | 382 |
| AAA に対する SG 内挿術後のエンドリークの鑑別手順 | 383 |
| ルリッシュ症候群 (Leriche 症候群)       | 384 |
| 症例 1    ルリッシュ症候群             | 384 |
| 症例 2    ルリッシュ症候群             | 385 |
| 高安動脈炎                        | 386 |
| 症例 1    高安動脈炎                | 386 |

## 肝臓

### 肝細胞癌

#### 病態・概要

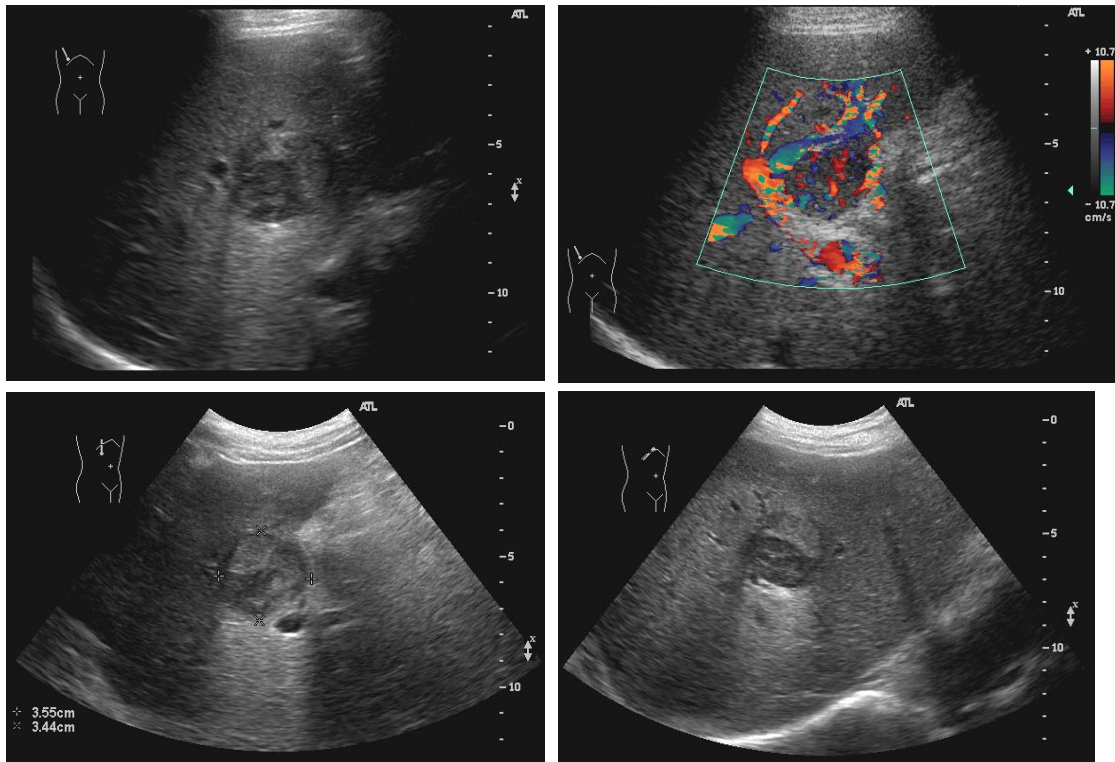
- ・肝細胞癌（HCC：hepatocellular carcinoma）は、日本の原発性肝癌の 90%以上を占める。
- ・肝細胞癌の 80%以上に肝硬変を主体とする慢性肝疾患の合併がみられる。
- ・慢性肝疾患の原因としては肝炎ウイルスによるものが多く、C 型肝炎ウイルスによるものが 70～80%、B 型肝炎ウイルスによるものが 15%程度占めている。
- ・その他に、アルコール、非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）、ピーナッツなどのカビが産生するアフラトキシン、ヘモクロマトーシス、経口避妊薬などのホルモン製剤が原因となる。
- ・原発性肝癌取扱い規約（第 5 版）では、肝細胞癌の肉眼分類は小結節境界不明瞭型、単純結節型、単純結節周囲増殖型、多結節融合型、浸潤型の 5 型に分類されている。

#### 超音波所見

- ・腫瘍内部エコーはモザイクパターン（mosaic pattern, nodule in nodule, tumor in tumor）
- ・辺縁低エコー帯（marginal hypoechoic zone, halo）
- ・辺縁高エコー帯（bright loop pattern）（幅の不均一な辺縁高エコー帯）
- ・後方エコーの増強
- ・外側陰影（lateral shadow）
- ・腫瘍の肝表面の限局性突出像（ハンプサイン：hump sign）
- ・門脈腫瘍塞栓（門脈内の充実性エコー）
- ・カラードプラ所見  
腫瘍辺縁や内部に豊富な血流シグナルを認める（basket pattern）

#### 造影超音波検査所見

- ・血管相：腫瘍全体の染影像
- ・後血管相：不完全な欠損像（陰影欠損）
- ・肝細胞癌のソナゾイド造影では血管相で濃染が観察され、背景肝実質の染まりが少なく腫瘍とのコントラストが観察できるタイミングは、動脈優位である早期血管相である。静注後 15～30 秒程度に相当する。



#### 症例 1 肝細胞癌

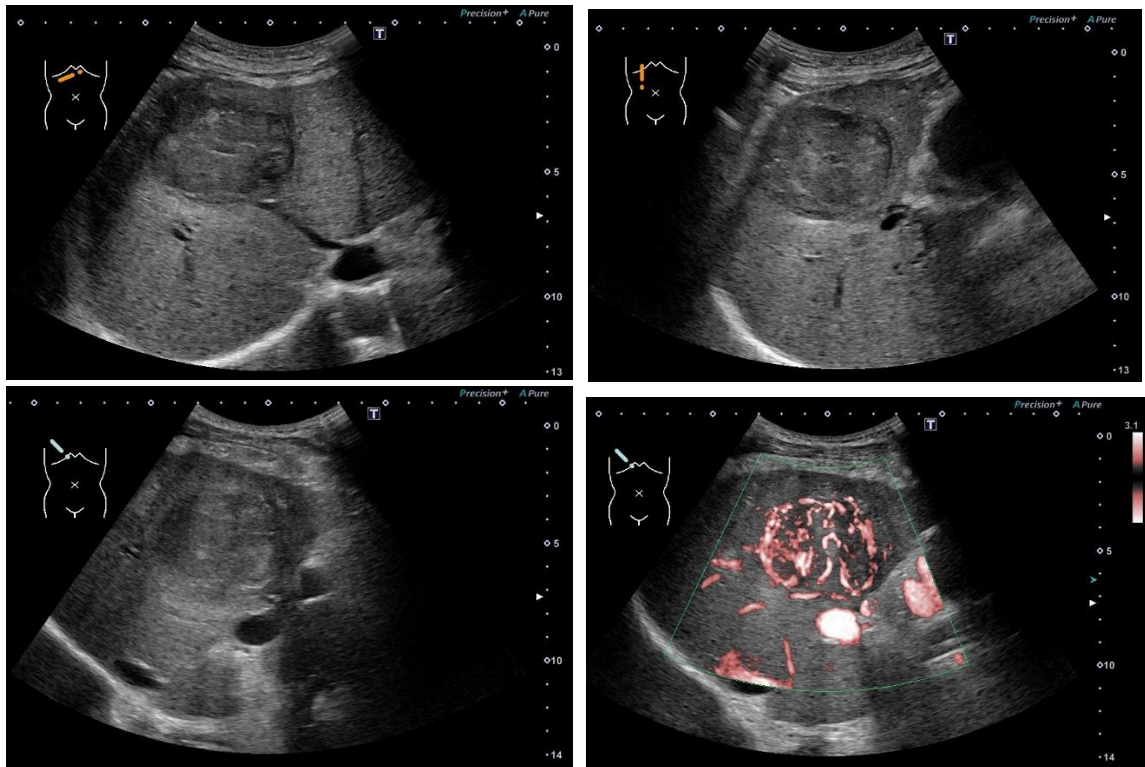
S5 に 4.6×3.4cm の腫瘤を認める。内部はモザイクパターンで後方エコーの増強を認める。カラードプラ法では basket pattern を呈している。



#### 症例 2 肝細胞癌

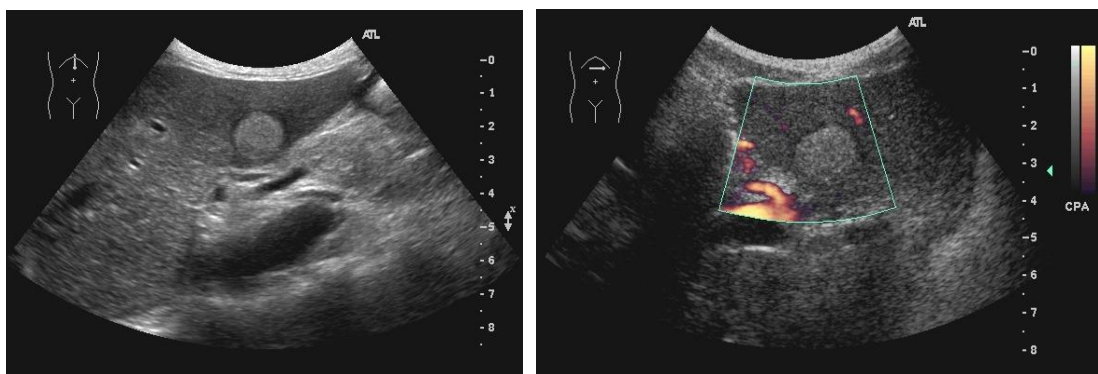
S3 に 1.2×1.1cm の低エコー腫瘤を認める。肝表面から突出し、ハンプサインを呈している。





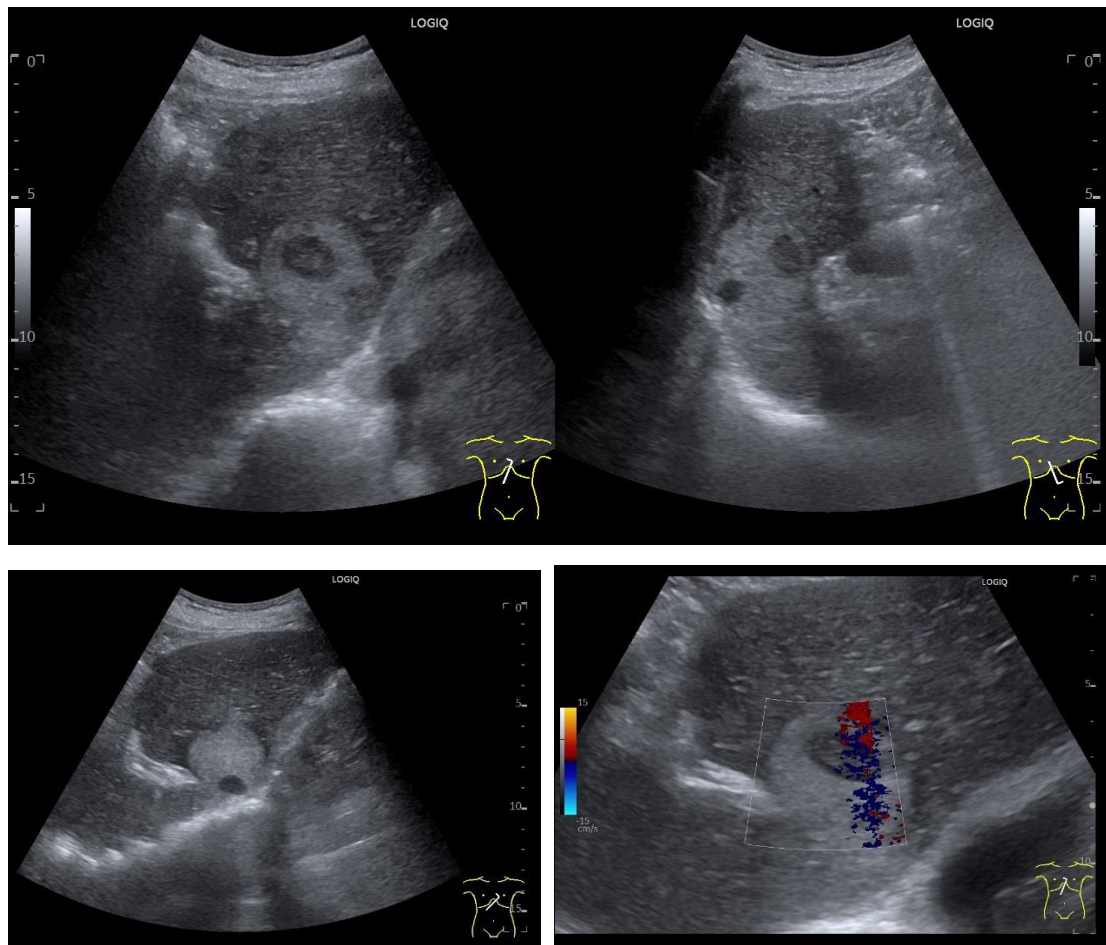
### 症例 3 肝細胞癌

S5 に  $5.7 \times 4.4\text{cm}$  の腫瘍を認める。内部エコーは不均一で辺縁低エコー帯を認める。パワードプラ法では basket pattern を呈している。



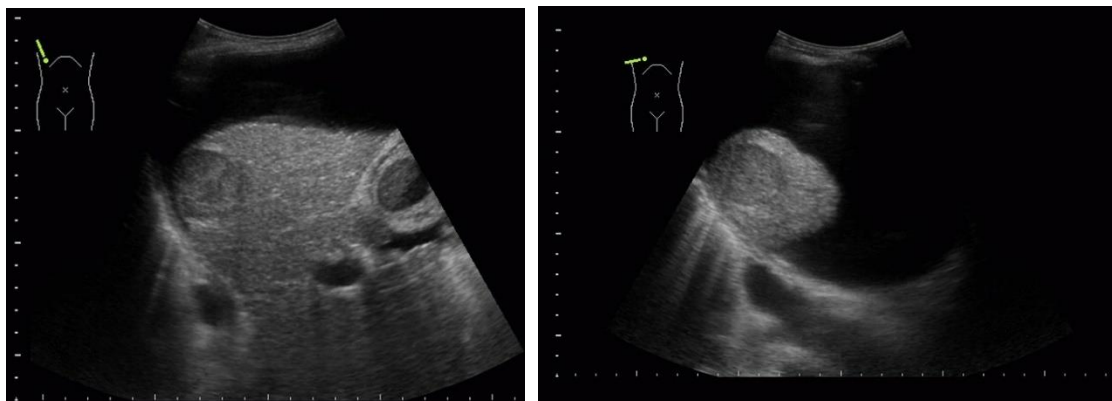
### 症例 4 肝細胞癌

S3 に  $1.9 \times 1.7\text{cm}$  の腫瘍を認める。辺縁低エコー帯 (+)。腫瘍内部は高エコーで均一。腫瘍内の血流シグナル (-)。



症例 5 肝細胞癌

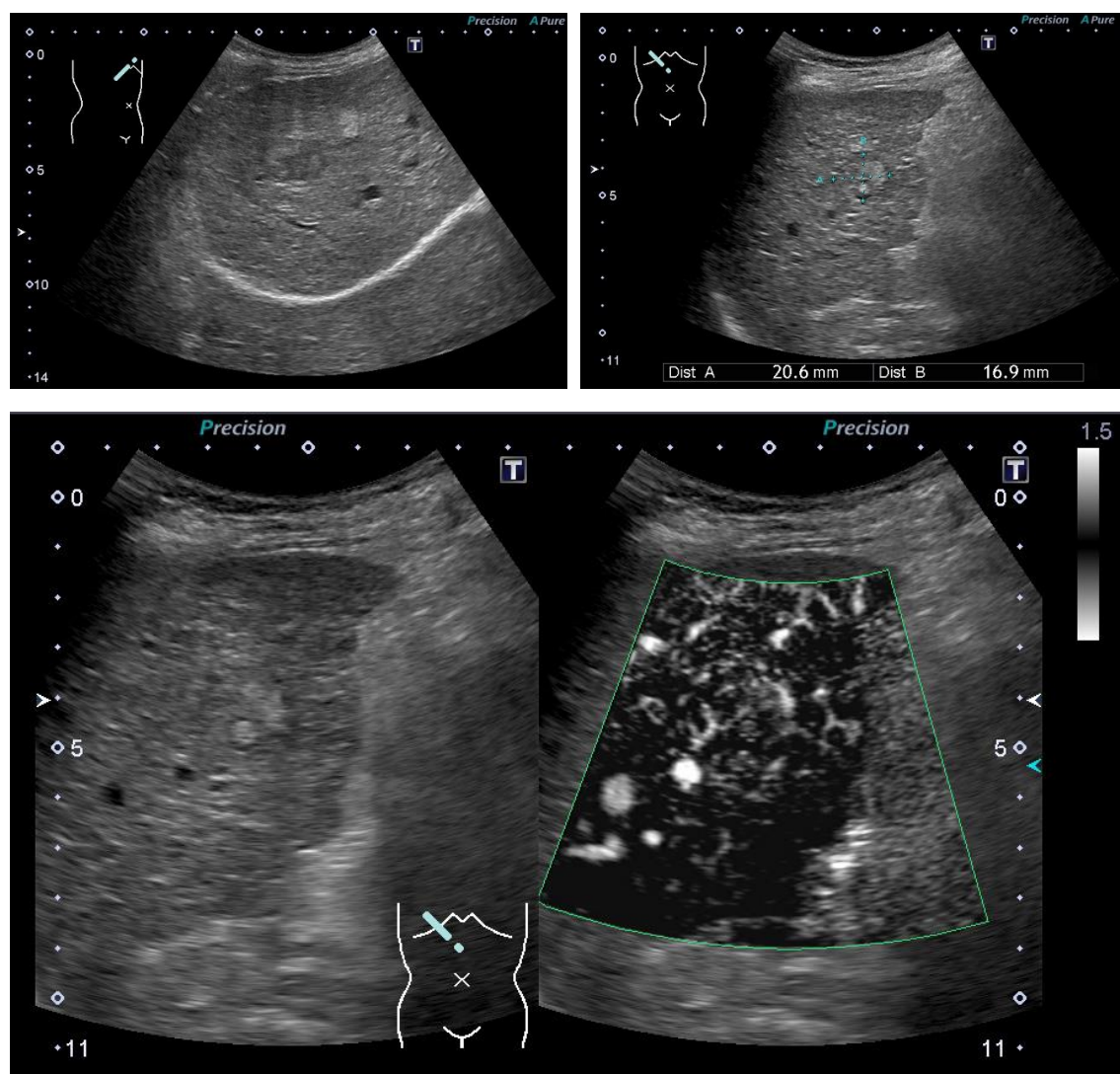
S2 に  $4.3 \times 4.0\text{cm}$  の高エコー腫瘤を認める。腫瘤内部に低エコー域を認める。



症例 6 肝細胞癌・肝硬変

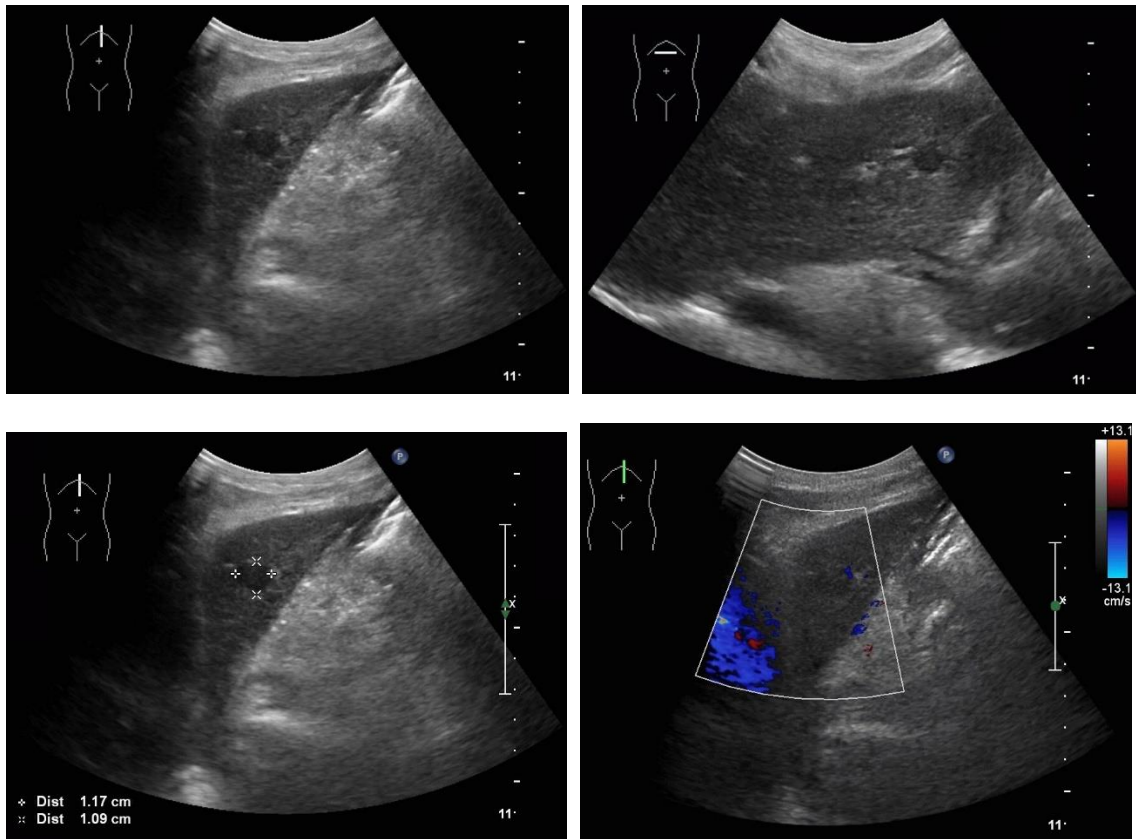
肝右葉は萎縮し、右葉内に  $3.2 \times 3.0\text{cm}$  の腫瘤を認める。

腹水を認める。



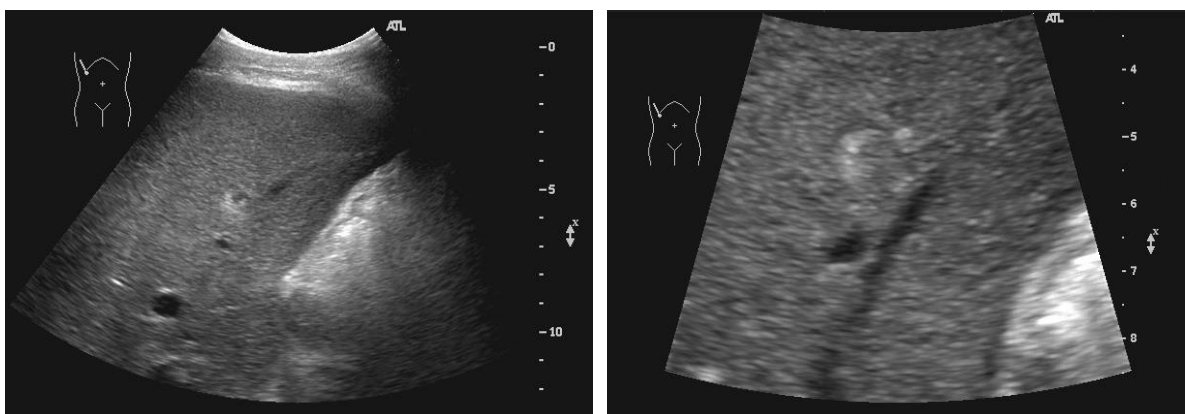
症例 7 肝細胞癌・肝硬変

S5 に  $2.1 \times 1.7\text{cm}$  の腫瘤を認める。内部不均質。内部に低流速の血流シグナルを認める。



症例 8 肝細胞癌

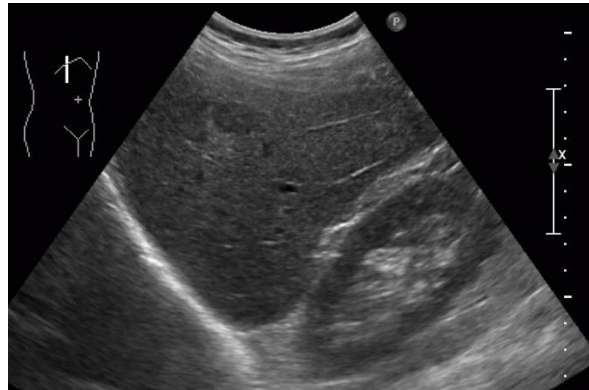
S3 に  $1.2 \times 1.1\text{cm}$  の低エコー腫瘤を認める。良悪性の鑑別困難。



症例 9 肝細胞癌

S5 に  $1.0 \times 1.0\text{cm}$  の腫瘤を認め、不均一で幅広い辺縁高エコー帯 (bright loop pattern) を伴っている。





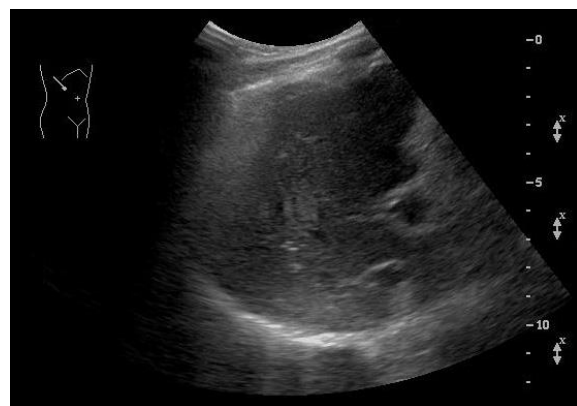
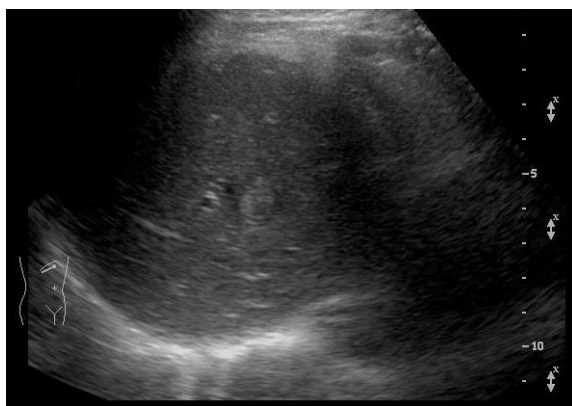
症例 10 肝細胞癌

S5 に  $1.7 \times 1.6\text{cm}$  の腫瘤を認め、辺縁高エコー帯 (bright loop pattern) を伴っている。



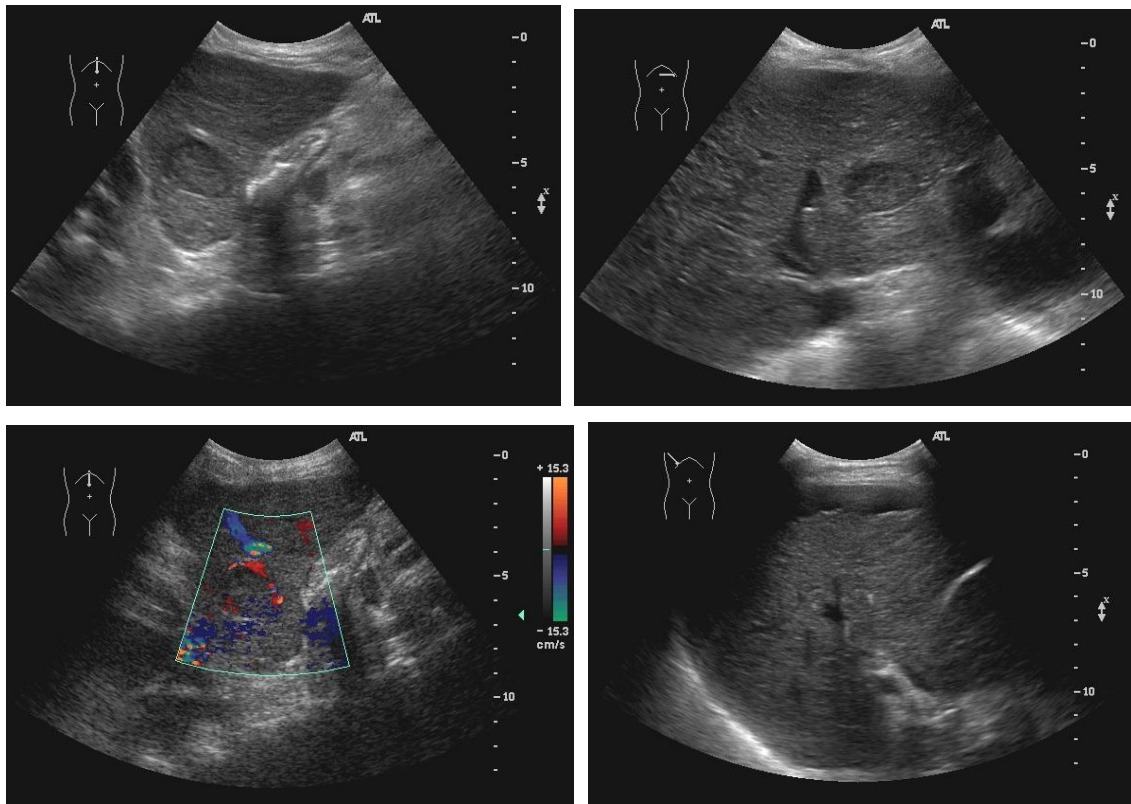
症例 11 肝細胞癌

S7 に  $1.5\text{cm}$  大の腫瘤を認める。内部エコーは高エコーと低エコーで不均質である。



症例 12 肝細胞癌

S5 に  $1.2\text{cm}$  大の腫瘤を認める。内部エコーは高エコーと低エコーで不均質である。



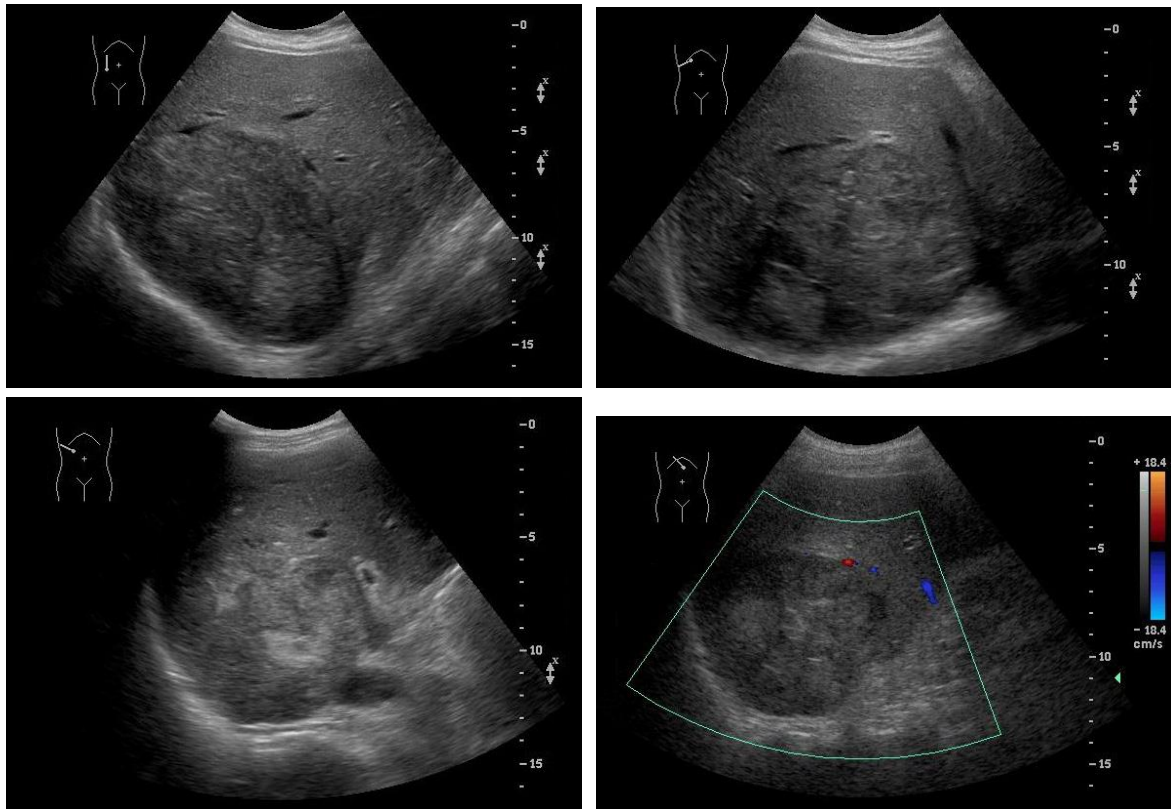
症例 13 肝細胞癌・肝硬変

S2 に  $2.7 \times 2.2\text{cm}$  の腫瘤を認める。内部エコーは等エコーで、辺縁低エコー帯を認める。肝表面は不整である。腹水を認める。



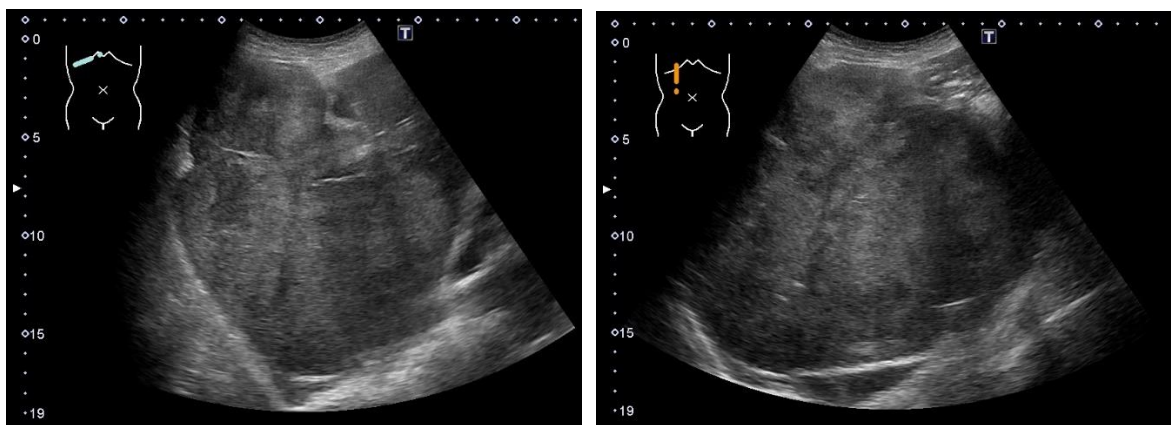
症例 14 肝細胞癌

S5 に胆嚢壁を圧排 (hump sign) する  $2.2 \times 1.7\text{cm}$  の腫瘤を認める。腫瘤内部に血流シグナルを認める。



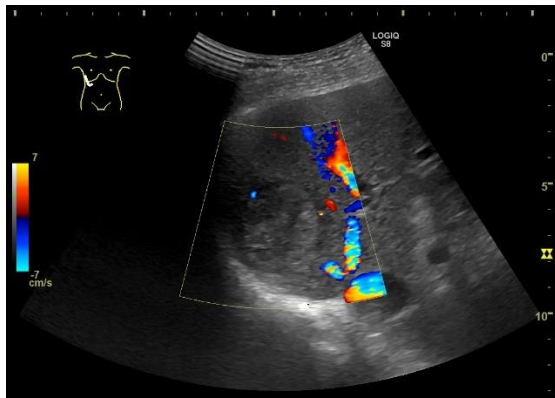
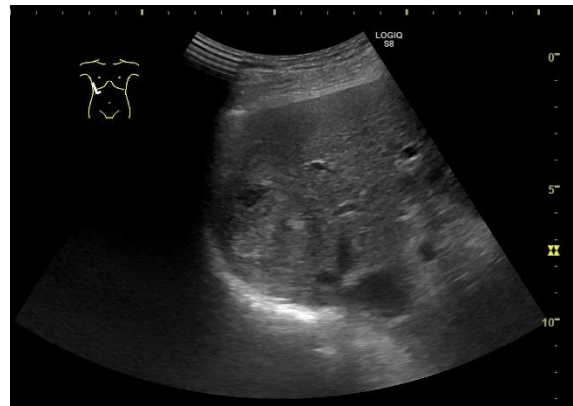
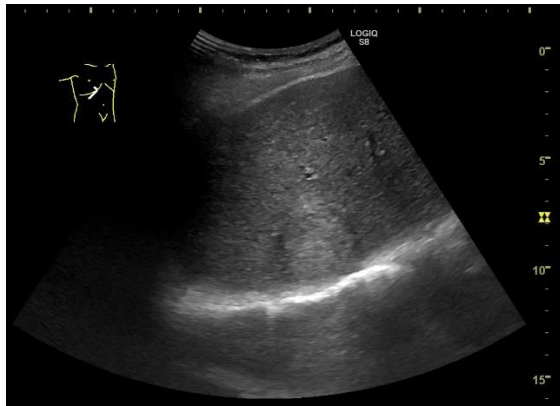
症例 15 肝細胞癌

右葉に  $13.0 \times 8.5\text{cm}$  の腫瘤を認める。内部エコーは低～高エコーで不均質である。  
 腫瘤内の血流シグナルは乏しい。



症例 16 肝細胞癌

右葉に  $17.5 \times 15.7\text{cm}$  の腫瘤を認める。内部エコーは低～高エコーで不均質である。



#### 症例 17 肝細胞癌

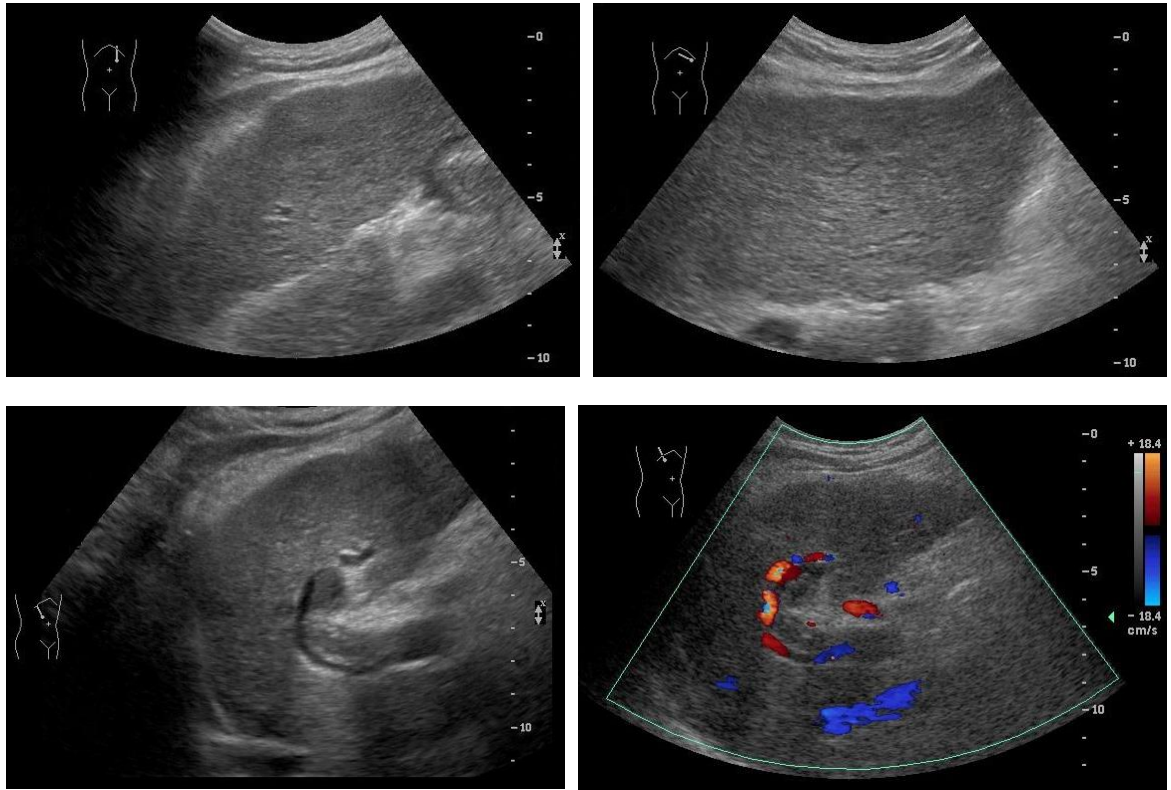
S7 に  $3.5 \times 3.4\text{cm}$  の腫瘤を認める。内部は mosaic pattern を呈している。  
 腫瘤内の血流シグナルは乏しい。



#### 症例 18 びまん性肝細胞癌・門脈内腫瘍塞栓

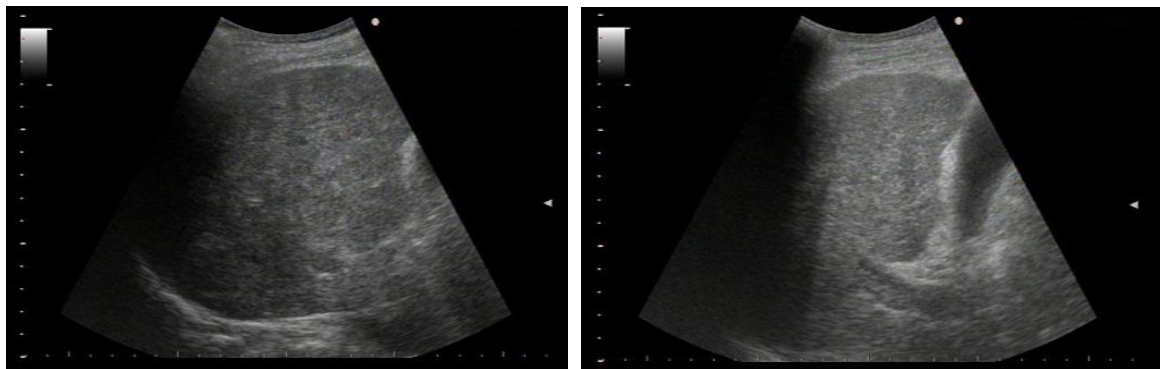
門脈臍部、門脈右枝に腫瘍塞栓を認める。





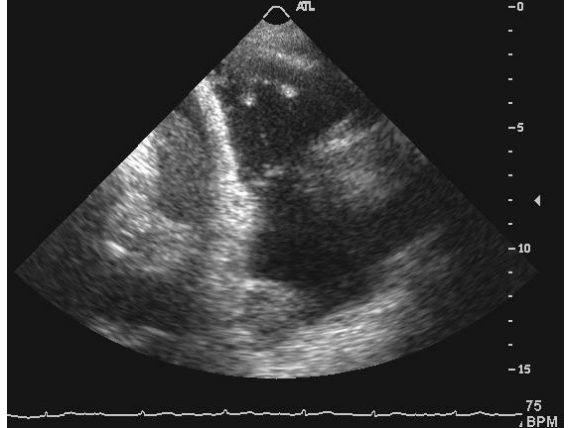
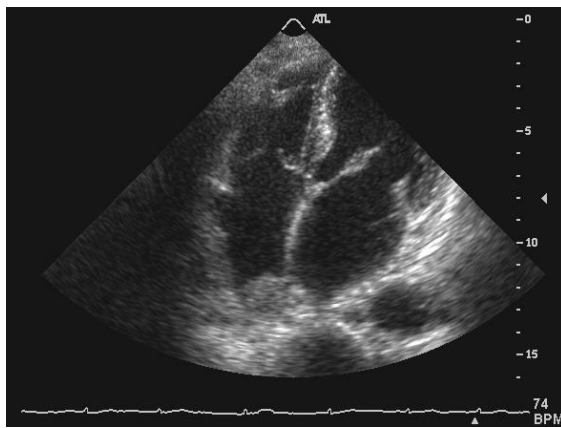
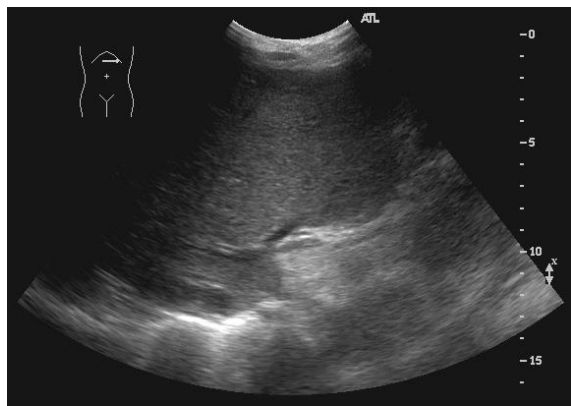
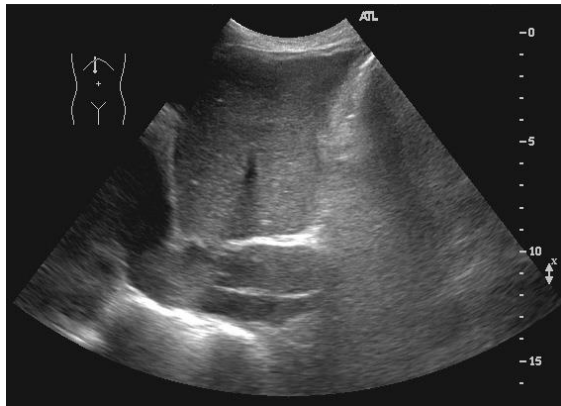
症例 19 びまん性肝細胞癌・門脈内腫瘍塞栓

肝左葉の実質エコーは粗雑で管腔構造が不明瞭である。門脈内に腫瘍塞栓を認める。



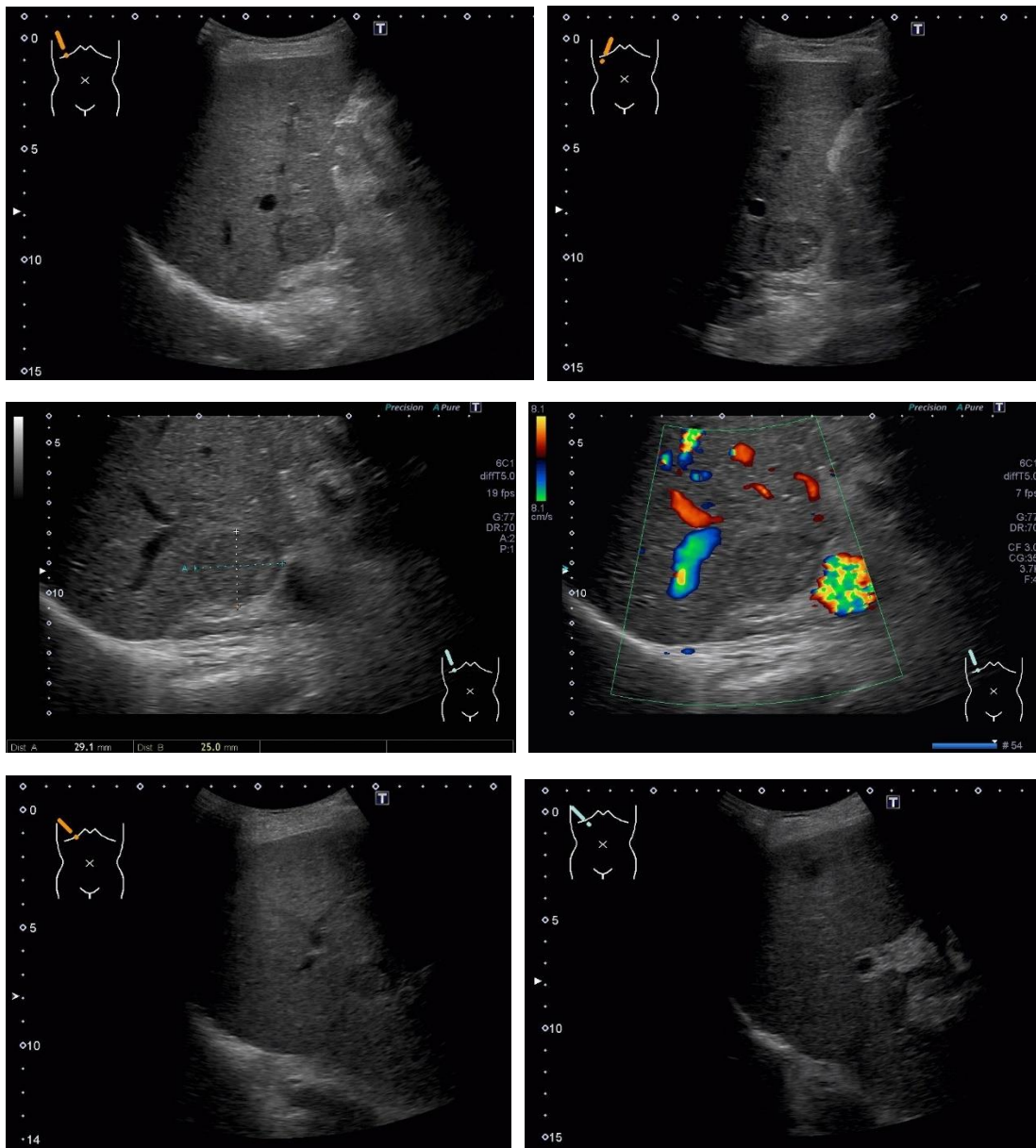
症例 20 びまん性肝細胞癌・門脈内腫瘍塞栓

肝右葉の実質エコーは粗雑で管腔構造が不明瞭である。門脈内に腫瘍塞栓を認める。



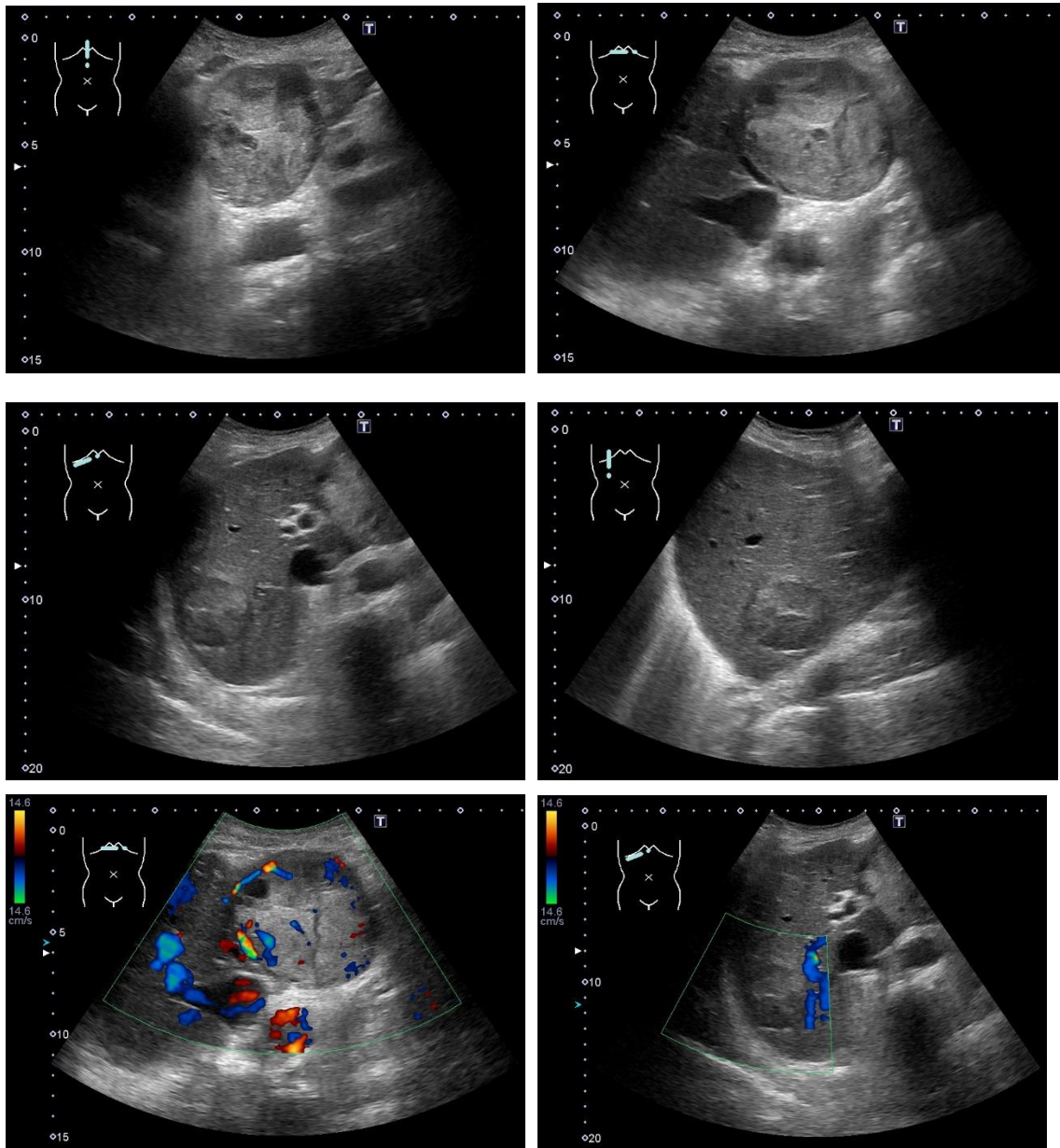
症例 21 びまん性肝細胞癌・下大静脈内腫瘍塞栓・右房内伸展

肝内に腫瘍像は描出できない。肝臓から下大静脈に連続する腫瘍塞栓を認め、腫瘍塞栓は右房内まで伸展している。



症例 22 肝細胞癌・肝内転移・肝硬変

S6 に  $2.9 \times 2.5$  cm の腫瘤を認める。S6 に 1.4 cm 大、S5 に 1.3 cm 大の腫瘤を認める。



#### 症例 23 肝細胞癌・肝内転移

肝左葉に  $7.4 \times 6.7\text{cm}$  の腫瘤を認める。辺縁低エコー帯を認め、内部エコーはモザイク様を呈している。腫瘤内に血流シグナルを認める。

肝右葉に  $4.2 \times 3.9\text{cm}$  の腫瘤を認める。内部エコーはザイク様を呈している。腫瘤内に血流シグナルは認めない。



## 肝癌の経皮的治療

### ・エタノール注入療法（PRIT）

超音波装置で、肝臓の腫瘍をみながら針をさし、針を通してエタノールを注入する方法である。エタノールによって肝癌は固まって壊死する。

### ・マイクロ波凝固療法（PMCT）

電子レンジに使われているマイクロ波と同じ原理である。マイクロ波が当たると水分子の働きが激しくなり、その時の衝突によって高い摩擦熱を出す。この熱を利用して癌を治療する。

超音波装置で肝臓の腫瘍をみながら、細いマイクロ波電極針を挿してマイクロ波を当て、癌を焼く方法。現在は、ラジオ波焼灼療法に置き換わり、ほとんど行われていない。

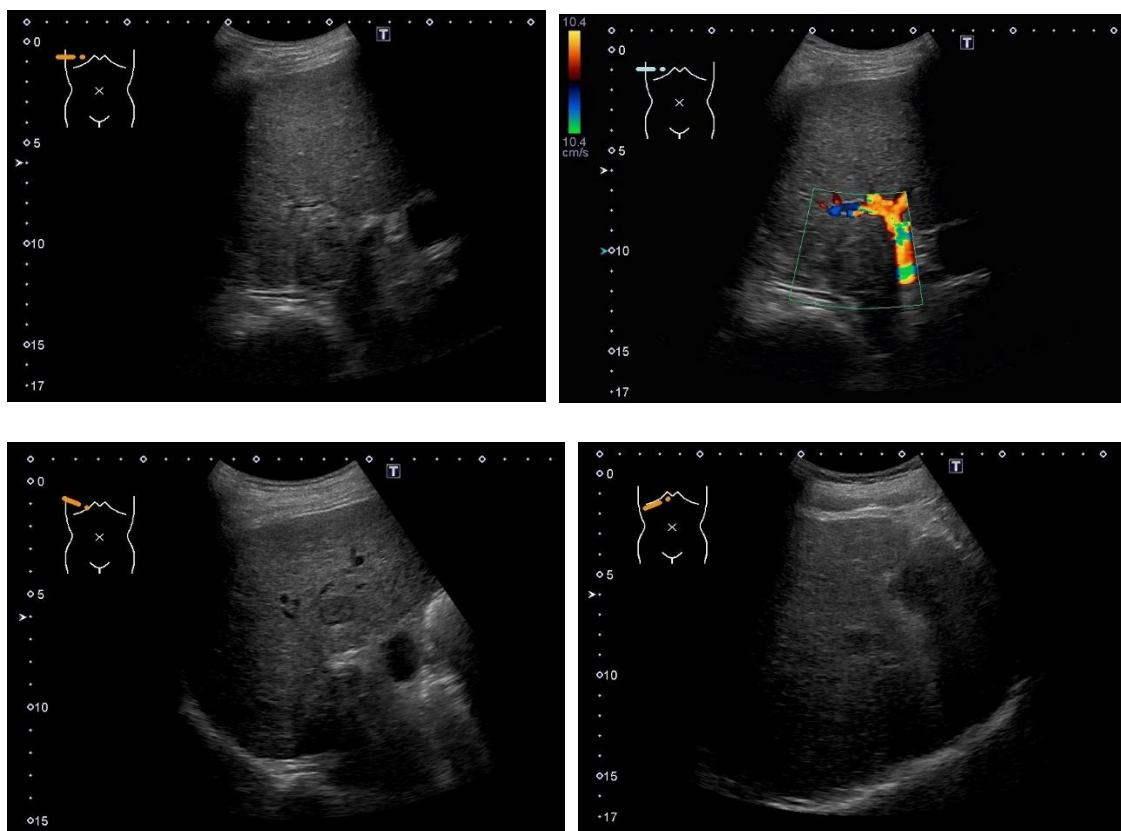
### ・ラジオ波焼灼療法（RFA）

超音波装置で肝臓の腫瘍をみながらラジオ波焼灼用の電極針（単針式、展開式）を挿し、ラジオ波を当て、癌を焼く治療法である。



#### 症例 24 肝細胞癌治療後（RFA）

S7 に高エコー腫瘤をみとめる。治療後の肝細胞癌である。



# 症例 25 肝細胞癌治療後・再発

治療後の S7 の腫瘍は等エコーで血流シグナルは認めない。新たに S 5 に 1.6cm 大の低エコー腫瘍を認める。

## 肝内胆管癌（胆管細胞癌）

### 病態・概要

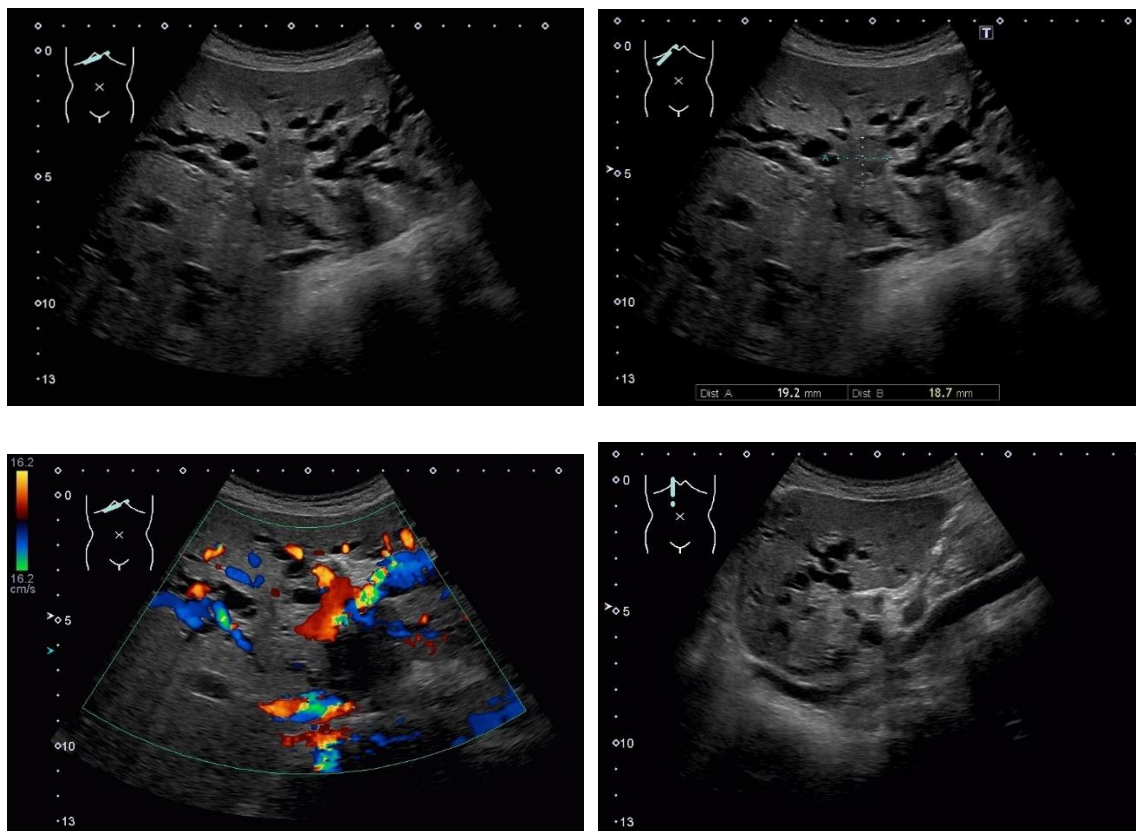
- ・ 原発性肝臓癌の一種である．原発性肝臓癌の約 10%が肝内胆管癌である。
- ・ 胆管の二次分枝から末梢側の胆管に生じる悪性腫瘍である。
- ・ 男性に多く、50～60 歳代に好発する。

### 超音波所見

- ・ 肝内の境界不明瞭な腫瘤
- ・ 肝内胆管の拡張
- ・ 腫瘍のエコーレベルは低～高エコー  
組織型、線維化や壊死の程度によりさまざま。
- ・ parallel channel sign  
拡張した肝内胆管と門脈が併走した管腔構造として描出される。
- ・ ドプラ所見  
腫瘍周辺の一部に圧排した血流信号を認めることが多い。  
内部に貫通する血流シグナルを認める場合がある。  
血流波形は拍動性・定常性の双方とも認められる。

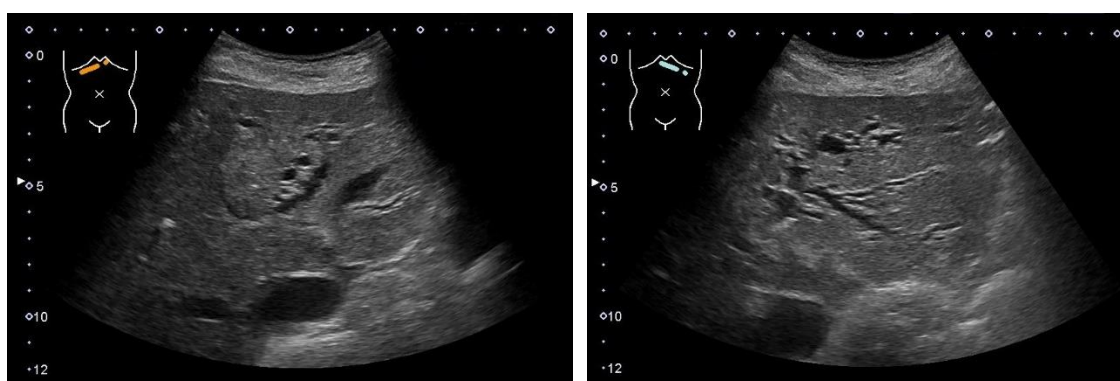
### 造影超音波所見

- ・ 腫瘍辺縁のリング状濃染
- ・ 後血管相で完全または不完全な陰影欠損



#### 症例 1 肝内胆管癌

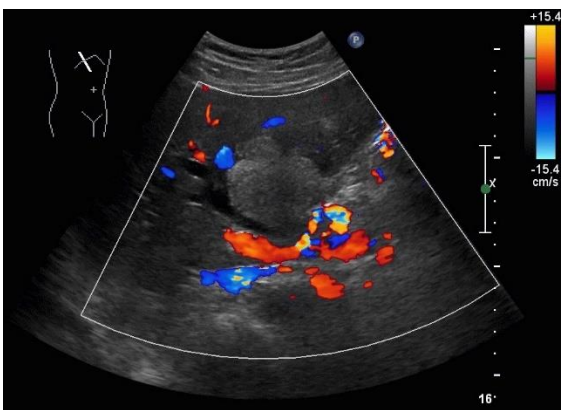
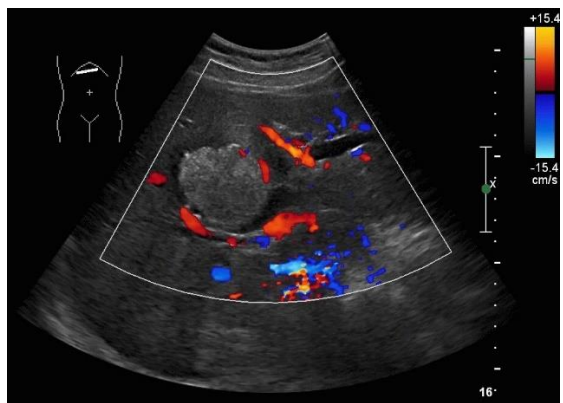
肝内胆管の拡張を認め、左右の肝内胆管の泣き別れ像がみられる。泣き別れの部分に  $1.9 \times 1.9\text{cm}$  の腫瘤を認める。境界は不明瞭である。



#### 症例 2 肝内胆管癌

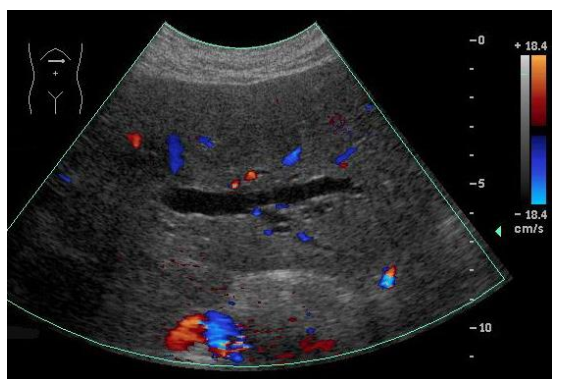
肝内胆管の拡張を認める。 $4.4\text{cm} \times 3.6\text{cm}$  の範囲はやや高エコーで腫瘤を認める。





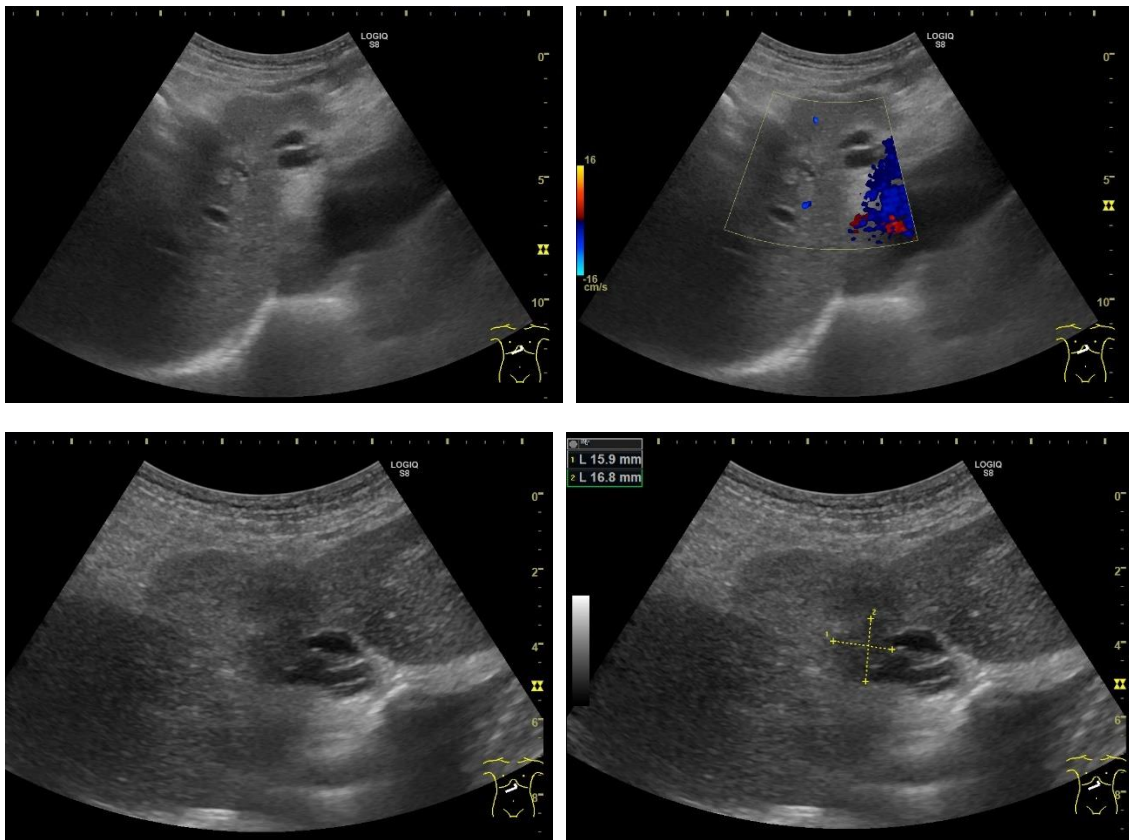
### 症例 3 肝内胆管癌

肝内胆管の拡張を認める。4.5×4.3cm の高エコー腫瘍を認める。



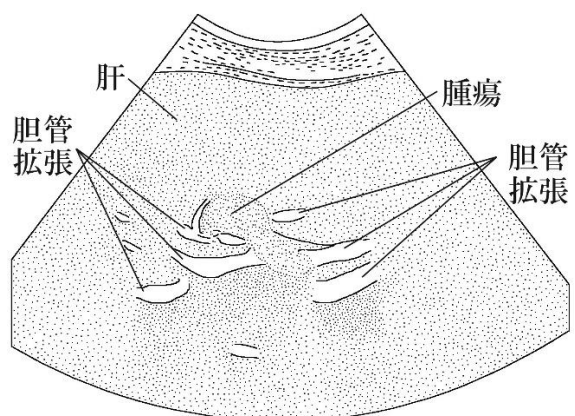
### 症例 4 肝内胆管癌

肝内胆管の拡張を認める。境界不明瞭な腫瘍を認め、内部エコーはやや低～等エコーである。



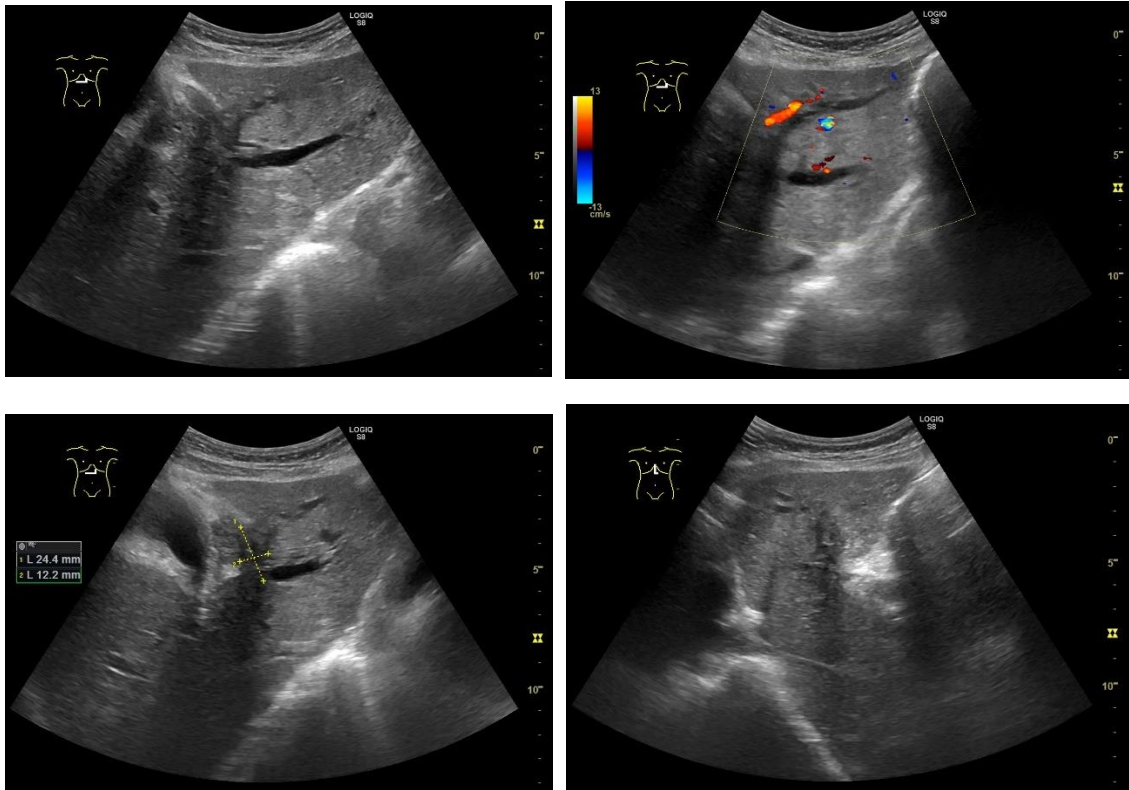
#### 症例 5 肝内胆管癌

肝内胆管拡張を認める。胆管を閉塞するように  $1.7 \times 1.6\text{cm}$  の低エコー腫瘤をみとめる。境界は不明瞭である。



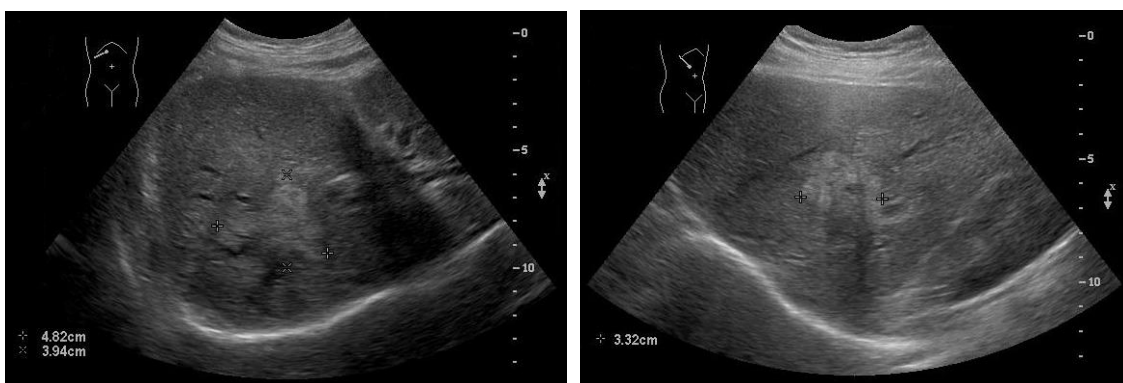
#### 症例 6 肝内胆管癌

拡張した肝内胆管内に充実性腫瘤を認める。



#### 症例 7 肝内胆管癌

肝内胆管の拡張を認める。拡張胆管を閉塞するように  $2.4 \times 1.2\text{cm}$  の低エコー腫瘍を認める。



#### 症例 8 肝内胆管癌

S5-7 に  $4.8 \times 3.9\text{cm}$  の高エコー腫瘍を認める。形状不整で境界不明瞭。

これ以降を閲覧するには  
お申し込みください