
腹部超音波検診判定マニュアル

日本消化器がん検診学会 超音波検診委員会
ガイドライン作成ワーキンググループ
日本超音波医学会 用語・診断基準委員会
腹部超音波がん検診のカテゴリーに関する小委員会
日本人間ドック学会 画像検査判定ガイドライン作成委員会
腹部超音波部門

(2014年4月)

緒言

腹部超音波検査は肝臓・胆道・膵臓といった腹部臓器の難治がんの早期診断には欠くことのできない診断法である。放射線被曝や苦痛もなく装置も簡便なことから、一般診療のみならず任意型検診にも広く用いられ、早期発見における有用性が報告されている。

しかしながら、一般に人間ドック健診における腹部超音波検査では多数の臓器を扱い、がん以外の病変も対象とすること、がん発見時の所見の記載方法が統一されていないことなどの理由からがん検診としての精度や有効性の評価が行われていない。さらに、超音波検査の診断能は検査環境や検査施行者の技術レベルに依存するが、実施方法についても明確に規定されていなかった。

日本消化器がん検診学会超音波検診委員会（前超音波部会委員会）が中心となり、腹部超音波がん検診の質の向上を目指した実施基準、ならびにがん検診としての精度評価を可能とするための判定基準からなる腹部超音波がん検診基準^{1),2)}を2011年に発行した。その後、日本超音波医学会用語・診断基準委員会腹部超音波がん検診のカテゴリーに関する小委員会と連携して一部修正ならびに項目の追加を行うとともに日本人間ドック学会画像検査判定ガイドライン作成委員会腹部超音波部門とも連携し、判定区分を含めたマニュアルを作成した。従って本マニュアルは日本超音波医学会腹部超音波検診判定マニュアルと同一であり、その内容は日本人間ドック学会腹部超音波健診判定マニュアルと共通である。

これらの基準を広く普及させることにより、腹部超音波検診の検査法の質的向上と均質化および、がんに対する判定基準の共通化を諮り、将来的には腹部超音波検診のがん検診としての精度評価ならびに有効性評価を行うことを目指したい。

文献

- 1) 日本消化器がん検診学会 超音波部会委員会・超音波検診基準作成のワーキンググループ. 腹部超音波がん検診基準. 日消がん検診誌 2011; 49: 667 - 685.
- 2) 田中幸子, 岡庭信司, 熊田 卓, 他. 腹部超音波がん検診基準の概要: カテゴリー判定を中心に. 超音波医 2013; 40: 549 - 565.

実施基準

超音波スクリーニングの標準化

対象臓器

- ・肝臓，胆道，膵臓，腎臓，脾臓，腹部大動脈とする。
- ・腹部大動脈は周囲のリンパ節腫大，大動脈瘤などの発見のために対象とする。
- ・副腎や下腹部（膀胱，子宮，卵巣，前立腺，等）は正式な対象臓器とはしないが所見が認められた場合には記録してもよい。
- ・観察困難な例や部位があることを受診者に事前に説明し，事後にも報告することが必要である。

診断装置

- ・スクリーニングには，3.5～5.5MHzコンベックス型プローブを使用する。
- ・可能な限り高性能の装置を使用する。
- ・カラードプラ，ティッシュハーモニックイメージが使用できる機器が望ましい。
- ・高周波プローブ（7.5MHzリア型など）やセクタプローブの併用も有用である。
- ・機器の適切な保守・管理を定期的に行う必要がある。
- ・耐用年数を超える装置の使用は望ましくない。
- ・プローブやモニタは消耗品である。

検査担当者

日本消化器がん検診学会認定医（肝胆膵），日本超音波医学会超音波専門医あるいは，日本超音波医学会が認定する健診領域もしくは消化器領域の超音波検査士の資格を保有する技師が担当することが望ましい。

診断技術

前処置

前日の夕食以降は固形物を摂取しないことが望ましい。

走査法（図1）

- 各施設で記録すべき断面を定め，一定の基準で行なう。
- 16画面以上を記録する。
- 記録断面の例を図1に示す。
- 走査の順については特に規定しない。
- 適宜，体位変換（左側臥位走査など）を活用する。
- 限局性病変は必ず2方向の画像を記録する。
- カテゴリー3以上の病変は最大径と部位を記載する。
- 計測はモニタ上で画像を十分に拡大して行う。1mm未満は四捨五入する。
- 限局性病変のみでなくびまん性病変にも留意する。
- 検査そのものに要する時間は1人あたり6～7分が標準である。
- 5分以下では精度に問題がある。
- 1件平均10分以内に済ませるだけの技術が必要である。

記録法

- 動画保存が望ましい。
- 静止画でもDICOM形式で電子媒体に保存することが望ましい。

読影・超音波診断

技師により作成されたレポートについては，日本消化器がん検診学会認定医（肝胆膵），または日本超音波医学会超音波専門医が読影，診断することが望ましい。

判定・事後管理

判定

判定区分の決定については，日本消化器がん検診学会認定医（肝胆膵），日本超音波医学会超音波専門医または日本人間ドック学会認定医・専門医が担当することが望ましい。

判定区分

後述のように、判定区分は原則としてマニュアルに従って行う。ただし、超音波検査以外の検査結果や前回所見との比較により判定医が判定区分を変更してもよい。

受診間隔

異常がなくても逐年検診を勧める。

精検施設の選定

精検項目に応じた適切な医療機関を指示・紹介する。

精検結果のフィードバックを要請できるよう、精検機関との連携を踏ることが重要である。

紹介の際には病変の部位、大きさ、性状を明記すると共に、画像も添付することが望ましい。

精度管理

検診に関する基本的な指標の管理

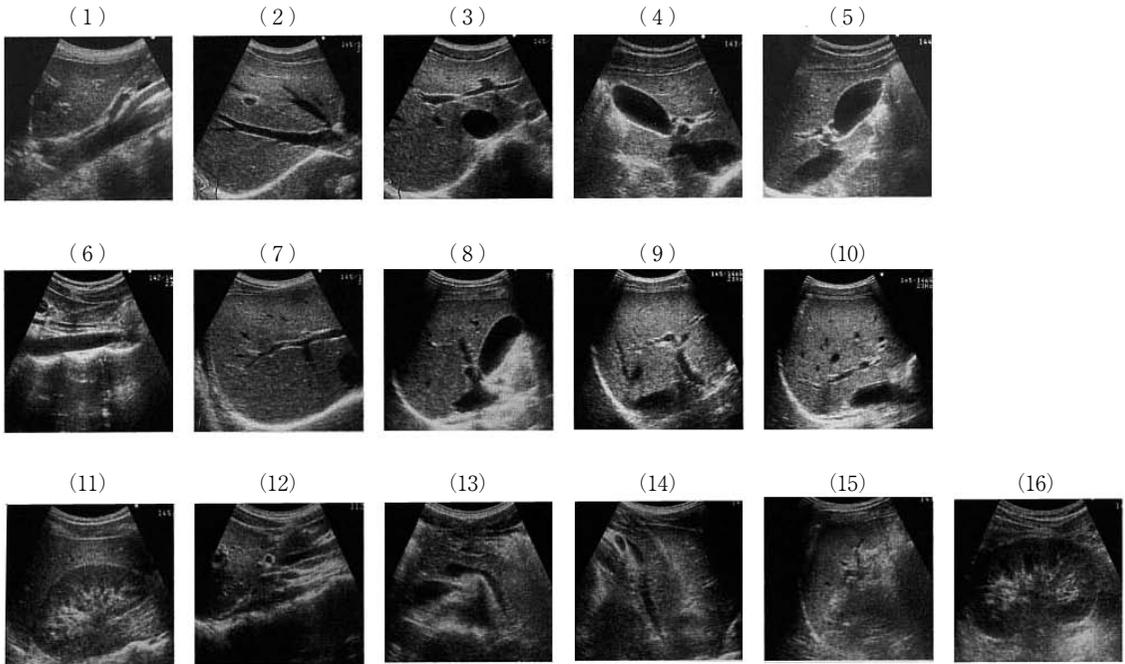
・受診率およびカテゴリー判定別の精検受診率、がん発見率等を集計、管理する。

予後調査

- ・精検受診者、精検未受診者の把握と追跡が必要である。
精検結果報告書、受診勧奨、等
- ・偽陰性がん症例の把握につとめ、検診の感度、特異度を知る。
地域がん登録の利用、逐年検診の結果把握、保健師からの情報、等
- ・将来はがん検診としての有効性を評価するための取り組みが必要である。
任意型検診では対象者（個人）の死亡の危険の低下
対策型検診では対象集団の死亡率の低下

技師の教育

日本超音波医学会認定超音波検査士の資格取得に向けた支援や研修会、講習会の開催など検査担当技師の技能向上のための積極的な取り組みが必要である。



- | | |
|----------------------|---------------|
| 1) 心窩部縦走査：肝・大動脈 | 9) 右肋間走査：肝 |
| 2) 心窩部横走査～右肋弓下走査：肝静脈 | 10) 右肋間走査：肝 |
| 3) 右心窩部斜走査：門脈水平部 | 11) 右肋間走査：右腎臓 |
| 4) 右肋弓下走査：胆嚢 | 12) 心窩部縦走査：脾臓 |
| 5) 右季肋部縦走査：胆嚢 | 13) 心窩部横走査：脾臓 |
| 6) 右季肋部縦～斜走査：肝外胆管 | 14) 心窩部斜走査：脾臓 |
| 7) 右肋弓下走査：肝 | 15) 左肋間走査：脾臓 |
| 8) 右肋間走査：肝・胆嚢 | 16) 左肋間走査：左腎臓 |

図1. 記録断面例

カテゴリーおよび判定区分

超音波画像所見

検査担当者は、肝、胆道、膵、腎、脾、その他の対象臓器の観察において認められた異常所見について、マニュアルに示す超音波画像所見のどの項目に該当するかを詳細に検討し、該当項目を選択する。対象臓器以外の観察は必須ではないが、悪性を疑う所見や治療を要すると考える所見を認めた場合には記載してもよい。臓器が全く描出できない場合には描出不能とする。臓器の一部が描出できない場合には、描出可能な部位の所見を採用し、描出不能部位を記載する。

カテゴリー（表 1-1, 1-2）

選択された超音波画像所見に応じて、がんに関するカテゴリー、超音波所見（結果通知表記載）ならびに判定区分が決まる。

カテゴリーは、がんの判定の基準であるが、超音波検査で認められる所見の集約である。

各臓器につき最高位のカテゴリーをその臓器のカテゴリーとして記載する。

前回との比較が可能な病変については経時的変化についてのコメントを記載する。

超音波画像上カテゴリー 3 以上に相当する所見を認めるが精査の結果良性と判断されている病変については、当該カテゴリーにダッシュを付けて表示し [例：3', 4' など]、判定区分はCとする。

超音波所見（結果通知表記載）

超音波画像所見の内容を受診者に知らせるための簡略化した表示名である。通知表には超音波所見名を記載する。カテゴリー 4, 5 の場合には“腫瘍”、カテゴリー 3 の限局性病変は“腫瘤”と記載し、疑いを含む。

判定区分（表 1-3）（表 2）

判定区分は、原則的には超音波画像上の異常所見に応じて決められるが、血液検査など超音波検査以外の検査所見や前回所見との比較などを考慮し判定医が最終決定する。

（例）

- *カテゴリー 3 の病変については、少なくとも過去 2 回以上の結果で経時変化がなければ判定をCとしてもよい。
- *限局性病変や管腔の径が前回と比較して明らかに増大している場合は必要に応じて判定をDとしてもよい。
- *肝限局性病変については、HBV、HCV感染や血小板数減少（15万/mm³未満）など、慢性肝疾患が疑われる場合は必要に応じて判定をDとしてもよい。
- *胆道描出不良例で、胆道系酵素の異常を認める場合は判定をD2としてもよい。
- *他の医療機関で精査後、その医療機関で経過観察を続けている場合は判定をCとしてもよい。

表 1-1 カテゴリー

| | | |
|---------|----------|---|
| カテゴリー 0 | 判定不能 | 装置の不良、被検者、検者の要因などにより判断できない |
| カテゴリー 1 | 異常なし | 異常所見はない。正常のバリエーションを含む |
| カテゴリー 2 | 良性 | 明らかな良性病変を認める |
| カテゴリー 3 | 良悪性の判定困難 | 良悪性の判定困難な病変あるいは悪性病変の存在を疑う間接所見を認める。高危険群を含む |
| カテゴリー 4 | 悪性疑い | 悪性の可能性の高い病変を認める |
| カテゴリー 5 | 悪性 | 明らかな悪性病変を認める |

表 1-2 カテゴリー記入表

| 臓器 | カテゴリー判定 | 描出不能部位 |
|-----|-------------|-------------------------|
| 肝 | 0・1・2・3・4・5 | 有□ |
| 胆道 | 0・1・2・3・4・5 | 有□ |
| 膵 | 0・1・2・3・4・5 | 有□ |
| 腎 | 0・1・2・3・4・5 | 有□ |
| 脾 | 0・1・2・3・4・5 | 有□ |
| その他 | | ----- ----- ----- |

表 1-3 判定区分

| | | |
|--------|-----------------|-----|
| A | 異常なし | |
| B | 軽度異常 | |
| C | 要経過観察・要再検査・生活指導 | |
| D（要医療） | D1 | 要治療 |
| | D2 | 要精検 |
| E | 治療中 | |

網掛け部分は該当事項のある場合にのみ記載

表 2-1 「肝」

| 超音波画像所見 | カテゴリ | 超音波所見 (結果通知表記載) | 判定 区分 |
|---|------|--------------------|----------|
| 充実性病変 | 3 | 肝腫瘍 | C |
| 最大径15mm以上 | 4 | 肝腫瘍 | D 2 |
| カテゴリ 3 のびまん性病変の合併 | 4 | 肝腫瘍 | D 2 |
| 辺縁低エコー帯・後方エコー増強・多発のいずれかを認める | 4 | 肝腫瘍 | D 2 |
| 末梢の胆管の拡張 図 2 | 4 | 肝腫瘍 | D 2 |
| モザイクパターン 図 3 | 5 | 肝腫瘍 | D 1 |
| クラスターサイン 図 4 | 5 | 肝腫瘍 | D 1 |
| 肝内胆管・血管いずれかの断裂を伴う 図 5 | 5 | 肝腫瘍 | D 1 |
| ※但し、マージナルストロングエコー・カメレオンサイン・ワックスマンドウエインサインのいずれかを認める 図 6, 7 | 2 | 肝血管腫 | C |
| 嚢胞性病変 | 2 | 肝嚢胞 | B |
| 充実部分（嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚など）を認める 図 8, 9 | 4 | 肝嚢胞性腫瘍 | D 2 |
| 石灰化像（気腫像を含む）^{注1)} 図10 | 2 | 肝内石灰化 | B |
| 肝内胆管拡張を伴う | 3 | 肝内胆管結石または気腫 | D 2 |
| びまん性病変 | | | |
| 高輝度肝・肝腎コントラスト・脈管不明瞭化・深部減衰のいずれかを認める ^{注2)} 図11-13 | 2 | 脂肪肝 | C |
| 肝縁鈍化, 粗造な実質エコーパターンおよび表面結節状凹凸を認める 図14, 15 | 3 | 慢性肝障害 | D 2 |
| 肝内胆管拡張 | 3 | 肝内胆管拡張 | D 2 |
| 血管異常 | 2 | 肝血管異常 | D 2 |
| 異常所見なし | 1 | | A |
| 描出不能 | 0 | 描出不能 | D 2 |

注 1) ・石灰化像は音響陰影を伴う高エコー像をさす。

・転移性肝がんなど石灰化を伴う充実性腫瘍の一部でないことを確認する。

・多発する場合には日本住血吸虫, エキノコックスなど寄生虫由来の病変を念頭に置きその配置や肝実質のエコーパターンに注意する。

注 2) 限局性低脂肪化域の好発部位に認められる不整形の低エコー域でスペckルパターンに乱れがなくカラードプラにて血流走行に偏位を認めない場合には充実性病変としない(図 肝-1)

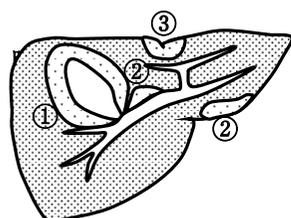


図 肝-1
脂肪肝における限局性低脂肪化域の好発部位

①胆嚢周囲：胆嚢静脈の還流領域

②S 4 および S 2 背側：右胃静脈の異所性還流領域

③S 4 前面肝表直下：Sappeyの静脈還流領域



図 肝-2 末梢の胆管の拡張を伴う充実性病変
(カテゴリ-4)



図 肝-3 モザイクパターン, 辺縁低エコー帯,
後方エコーの増強 (カテゴリ-5)



図 肝-4 クラスターサイン
(カテゴリ-5)



図 肝-5 脈管 (門脈) の断裂を伴う充実性病変
(カテゴリ-5)

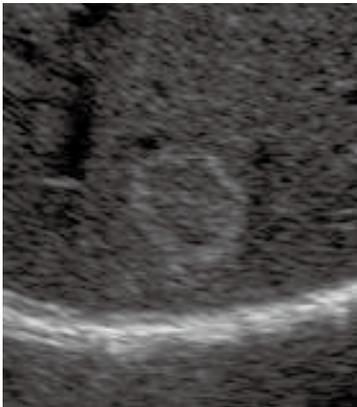


図 肝-6 マージナルストロングエコー
(カテゴリ-2)

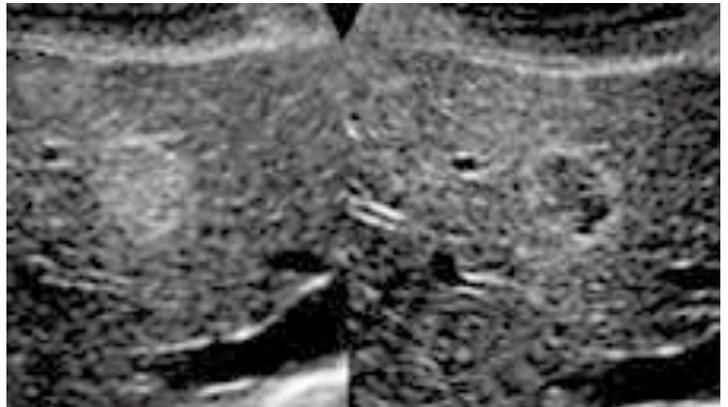


図 肝-7 ワックスアンドウエインサイン
(カテゴリ-2)



図 肝-8 結節を伴う嚢胞
(カテゴリー4)

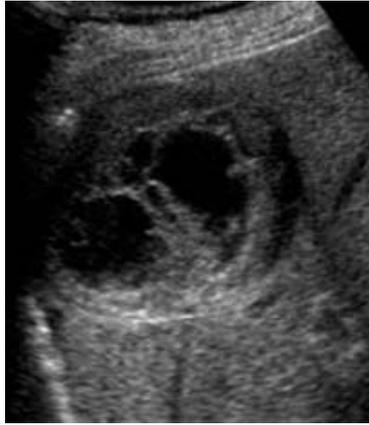


図 肝-9 隔壁肥厚を伴う嚢胞
(カテゴリー4)



図 肝-10 石灰化像
(カテゴリー2)

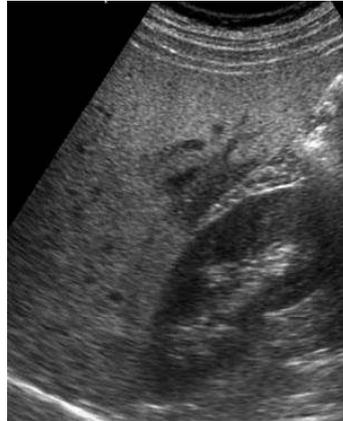


図 肝-11 高輝度肝・肝腎コントラスト
(カテゴリー2)

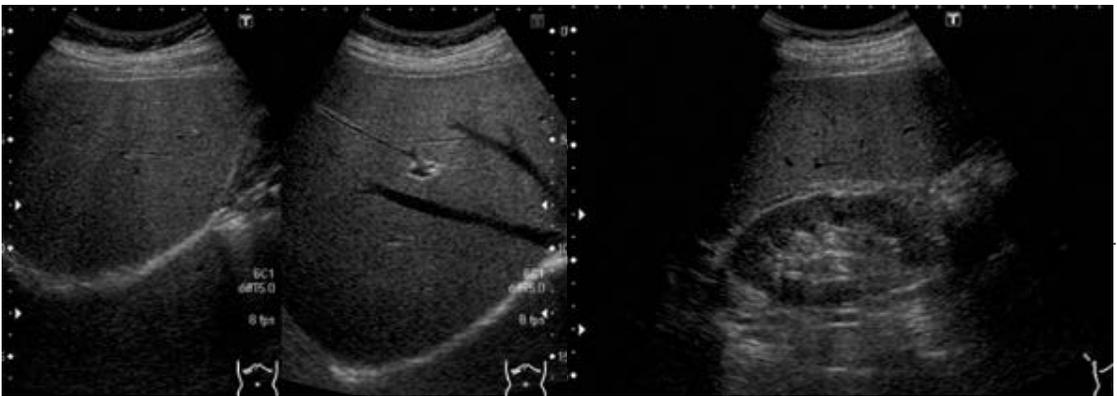


図 肝-12 軽度の脂肪肝 (軽度高輝度, 肝腎コントラストあり, 減衰なし, 脈管の不明瞭化なし)
(カテゴリー2)

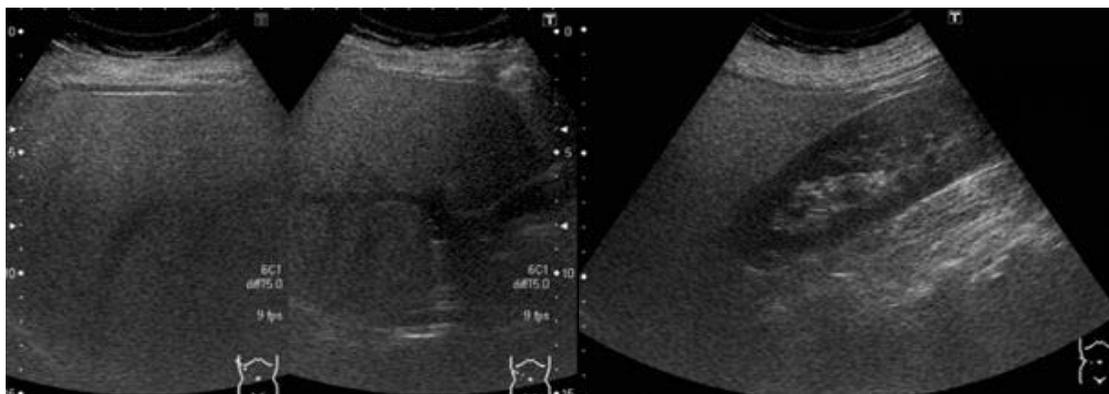


図 肝-13 重度の脂肪肝（重度高輝度，肝腎コントラストあり，減衰高度，脈管の不明瞭化あり）
（カテゴリー-2）

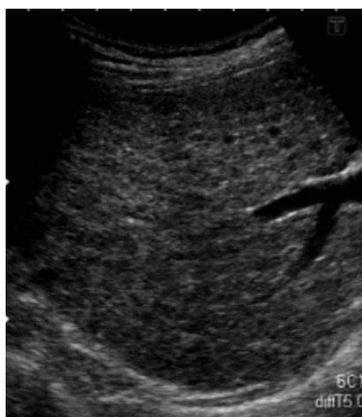


図 肝-14 粗造な肝実質エコーパターン
（カテゴリー-3）



図 肝-15 肝表面結節状凹凸
（カテゴリー-3）

（画像提供 図 2-10, 12-15熊田卓, 図11 荒瀬康司）

表 2-2 「胆嚢・肝外胆管」

| 超音波画像所見 | カテゴリー | 超音波所見 (結果通知表記載) | 判定 区分 |
|-------------------------------------|-------|--------------------|----------|
| 胆嚢 | | | |
| 隆起あるいは腫瘤像 (ポリープ) | | | |
| 有茎性 | | | |
| 5 mm未満 | 2 | 胆嚢ポリープ | B |
| 5 mm以上, 10mm未満 | 3 | 胆嚢腫瘤 | C |
| 但し, 点状高エコーあるいは桑実状エコーあり | 図 1 | 胆嚢ポリープ | B |
| 10mm以上 | 4 | 胆嚢腫瘍 | D 2 |
| 広基性 (無茎性) | 4 | 胆嚢腫瘍 | D 2 |
| 但し, 小嚢胞構造あるいはコメット様エコーを伴う | 図 2 | 胆嚢腺筋腫症 | C |
| 付着部の層構造の不整あるいは断裂を伴う | 図 3 | 胆嚢腫瘍 | D 1 |
| 壁肥厚^{注1)} | | | |
| びまん性肥厚 (体部肝床側にて壁厚 4 mm以上) | 3 | びまん性胆嚢壁肥厚 | D 2 |
| 但し, 層構造・小嚢胞構造・コメット様エコーのいずれかを認める | 図 4 | 胆嚢腺筋腫症 | C |
| 壁の層構造の不整あるいは断裂を伴う | 4 | 胆嚢腫瘍 | D 2 |
| 限局性肥厚 (壁の一部に内側低エコーあり) | 図 5 | 胆嚢腫瘍 | D 2 |
| 但し, 小嚢胞構造あるいはコメット様エコーを伴う | 2 | 胆嚢腺筋腫症 | C |
| 腫大 (短径36mm以上) | 3 | 胆嚢腫大 | D 2 |
| 但し, 乳頭部近傍までの下部胆管に異常所見なし | 2 | 胆嚢腫大 | C |
| 結石像 (石灰化像や気腫像を含む) | 2 | 胆嚢結石または胆嚢気腫 | C |
| 壁評価不能 | 3 | 胆嚢結石 胆嚢壁評価不良 | D 2 |
| デブリ (結石像と分けて記載) | 図 6 | 胆泥 | D 2 |
| 異常所見なし | 1 | 胆嚢異常なし | A |
| 描出不能 | 0 | 胆嚢描出不能 | D 2 |
| 胆嚢摘出後 | 0 | 胆嚢摘出後 | B |
| 肝外胆管 | | | |
| 隆起あるいは腫瘤像 (ポリープ) | 図 7 | 胆管腫瘍 | D 2 |
| 付着部の層構造の不整あるいは断裂を伴う | 図 8 | 胆管腫瘍 | D 1 |
| 壁肥厚 (壁厚 3 mm以上あるいは内側低エコーあり) | 図 9 | 胆管壁肥厚 | D 2 |
| 粘膜面不整 | 図10 | 胆管腫瘍 | D 2 |
| 層構造不整 | 5 | 胆管腫瘍 | D 1 |
| 胆管拡張 (8 mm以上, 胆嚢摘出後は11 mm以上) | 3 | 胆管拡張 | D 2 |
| 但し, 乳頭部近傍までの下部胆管に異常所見なし | 2 | 胆管拡張 | C |
| 結石像 (石灰化像や気腫像を含む) | 2 | 胆管結石または胆管気腫 | D 2 |
| 但し, 胆道系手術の既往があり, 体位変換で移動 | 2 | 胆管気腫 | B |
| デブリ | 図11 | 胆泥 | D 2 |
| 異常所見なし | 1 | 異常なし | A |
| 描出不能 ^{注2)} | 0 | 描出不能 | C |

注 1) 小嚢胞構造やコメット様エコーを伴う壁肥厚では隆起性病変の並存に注意する。

注 2) 胆嚢や肝内胆管に異常所見がある場合は事後指導を D 2 とする。

胆嚢・肝外胆管の画像

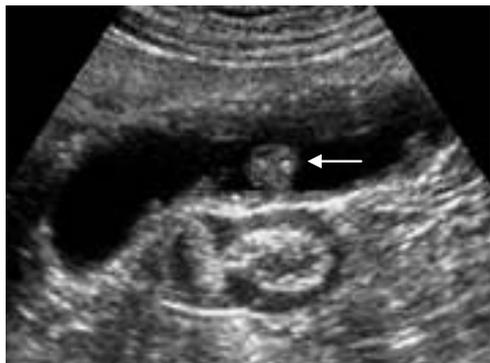


図 胆-1 点状高エコーを伴う5～9mmの有茎性ポリープ (カテゴリー2)

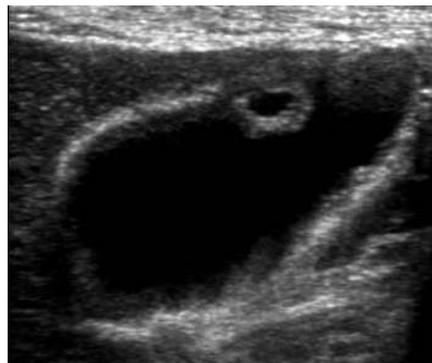


図 胆-2 小嚢胞構造を伴う広基性ポリープ (カテゴリー2)



図 胆-3 付着部の層構造の不整な広基性ポリープ (カテゴリー5)

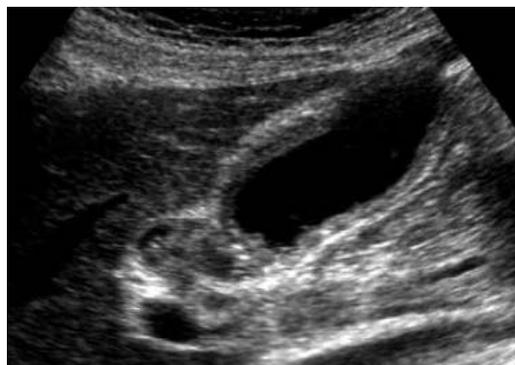


図 胆-4 びまん性肥厚, 層構造あり (カテゴリー2)



図 胆-5 限局性肥厚 (カテゴリー4)

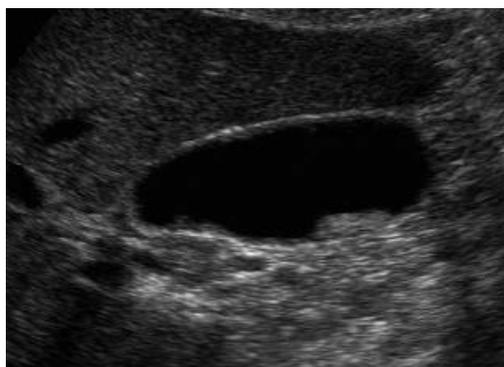


図 胆-6 胆嚢内のデブリ (カテゴリー3)



図 胆-7 肝外胆管の腫瘍像 (カテゴリ-4)



図 胆-8 肝外胆管の腫瘍像, 附着部層構造不整 (カテゴリ-5)



図 胆-9 肝外胆管の壁肥厚, 粘膜面整 (カテゴリ-3)

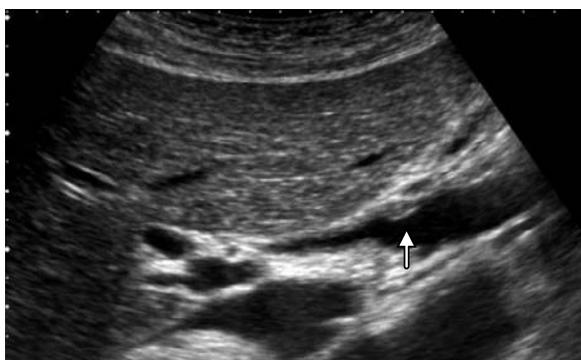


図 胆-10 肝外胆管の壁肥厚, 粘膜面不整 (カテゴリ-4)



図 胆-11 肝外胆管のデブリ (カテゴリ-3)

表 2-3 「脾」

| 超音波画像所見 | カテゴリー | 超音波所見 (結果通知表記載) | 判定 区分 |
|--|-------|--------------------|----------|
| 充実性病変^{注1)} | | | |
| 高エコー腫瘤像 図2 | 2 | 脾腫瘤 | C |
| 低(等)エコー腫瘤像 図3 | 4 | 脾腫瘍 | D2 |
| 主脾管・肝外胆管・脾周囲血管のいずれかの途絶を伴う 図4 | 5 | 脾腫瘍 | D1 |
| 嚢胞性病変 | 2 | 脾嚢胞 | B |
| 径5mm以上 図5, 6 | 3 | 脾嚢胞 | D2 |
| 充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚など)を認める 図7-9 | 4 | 脾嚢胞性腫瘍 | D2 |
| 石灰化像 図10 | 2 | 脾石 | C |
| 主脾管拡張 (体部にて3mm以上) ^{注2)} 図11, 12 | 3 | 脾管拡張 | D2 |
| 主脾管内結節 図13 | 4 | 脾腫瘍 | D2 |
| 下流側の狭窄 図14 | 4 | 脾腫瘍 | D2 |
| 形態異常 | | | |
| 最大短軸径30mm以上 | 2 | 脾腫大 | D2 |
| 最大短軸径10mm未満 | 2 | 脾萎縮 | D2 |
| 限局腫大^{注3)} | 2 | 変形 | B |
| 腫大部分について、エコーレベルの低下・エコーパターン不整・主脾管などの内部構造の不明瞭化のいずれかを伴う 図15 | 4 | 脾腫瘍 | D2 |
| 異常所見なし | 1 | 異常なし | A |
| 描出不能 | 0 | 描出不能 | D2 |

注1) 混合エコー腫瘤像は適宜充実性ないし嚢胞性病変に含める。

注2) 拡大画像で、主脾管の前壁エコーの立ち上がりから後壁エコーの立ち上がりまでを計測する。(図-脾-1)

注3) “限局腫大”は脾の輪郭が平滑で厚みが限局的に増加している場合に用いる。

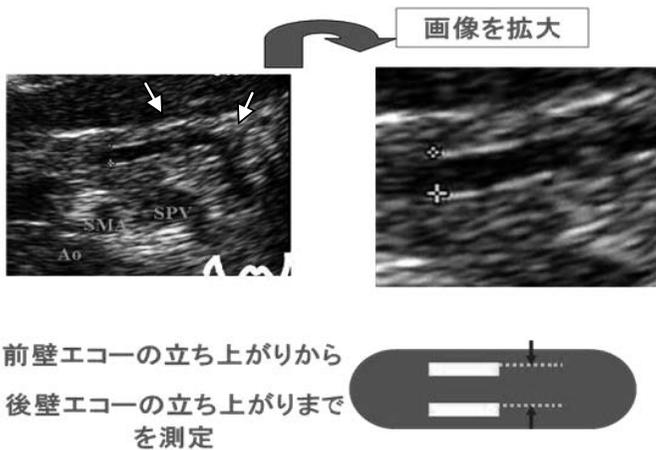


図. 脾-1 管腔の径の測定法(小数点以下を四捨五入してmm表示する)

膵臓の画像



図 膵-2 高エコー腫瘤像
(カテゴリー-2)

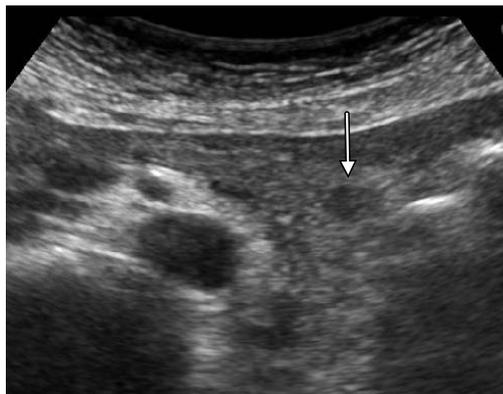


図 膵-3 低エコー腫瘤像
(カテゴリー-4)



図 膵-4 主膵管の途絶を伴う低エコー腫瘤像
(カテゴリー-5)



図 膵-5 径5 mm以上の嚢胞性病変
(カテゴリー-3)



図 膵-6 径5 mm以上の嚢胞性病変, 隔壁肥厚なし
(カテゴリー-3)



図 膵-7 隔壁肥厚を伴う嚢胞性病変
(カテゴリー-4)



図 膵-8 嚢胞内結節，隔壁肥厚を伴う嚢胞性病変
(カテゴリー-4)

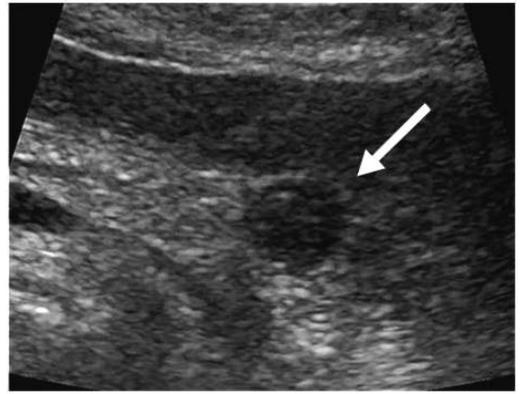


図 膵-9 充実部分を伴う嚢胞性病変
(カテゴリー-4)

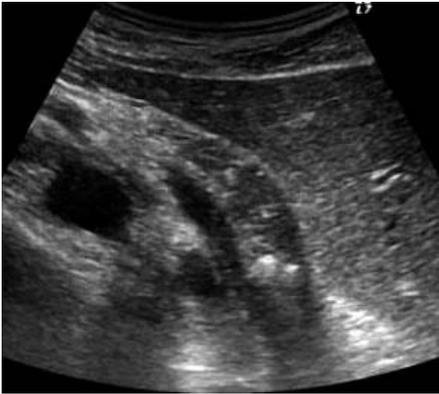


図 膵-10 石灰化像
(カテゴリー-2)



図 膵-11 主膵管拡張を伴う石灰化像
(カテゴリー-3)



図 膵-12 主膵管拡張
(カテゴリー-3)



図 膵-13 主膵管内結節を伴う主膵管拡張
(カテゴリー-4)



図 膵-14 下流側の狭窄を伴う主膵管拡張
(カテゴリー4)



図 膵-15 エコーレベルの低下・内部構造の不明瞭化を伴う腫大(カテゴリー4)

(画像提供 2-5, 9-15田中幸子, 6-8 岡庭信司)

表 2-4 「腎」

| 超音波画像所見 | カテゴリー | 超音波所見 (結果通知表記載) | 判定 区分 |
|--|-------|--------------------|----------|
| 充実性病変 | 3 | 腎腫瘍 | D 2 |
| 輪郭明瞭平滑な円形病変 図 1 | 4 | 腎腫瘍 | D 2 |
| 内部無エコー域・辺縁低エコー帯・側方陰影のいずれかを伴う | 4 | 腎腫瘍 | D 2 |
| 中心部エコーの解離あるいは変形を伴う 図 2 | 4 | 腎腫瘍 | D 2 |
| 輪郭明瞭平滑な円形病変で内部無エコー域を伴う 図 3 | 5 | 腎腫瘍 | D 1 |
| 内部無エコー域があり、辺縁低エコー帯・側方陰影のいずれかを伴う | 5 | 腎腫瘍 | D 1 |
| 但し、中心部エコーと同等以上の高輝度で輪郭不整あるいは尾引き像を伴う 図 4 | 2 | 腎血管筋脂肪腫 | C |
| 嚢胞性病変 | 2 | 腎嚢胞 | B |
| 大小の嚢胞が両側に集簇し腎実質が不明瞭 | 3 | 多発性嚢胞腎 | C |
| 肥厚の無い隔壁あるいは石灰化像を伴う | 3 | 腎嚢胞性腫瘍 | C |
| 充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚など)を認める 図 5, 6 | 4 | 腎嚢胞性腫瘍 | D 2 |
| 石灰化像 | 2 | 腎石灰化または腎結石 | B |
| 径10mm以上 | 2 | 腎石灰化または腎結石 | C |
| 腎盂拡張 (閉塞原因不詳) | 3 | 腎盂拡張・水腎症 | D 2 |
| 軽度腎盂拡張(腎杯拡張を伴わない) | 2 | 腎盂拡張 | B |
| 拡張部あるいは閉塞部に石灰化像 図 7 | 2 | 腎結石 | D 2 |
| 閉塞部に充実性病変 図 8 | 4 | 腎腫瘍 | D 2 |
| 形態異常 (左右の大小不同・奇形など) | 2 | 腎の変形 | B |
| 輪郭の凹凸あるいは中心部エコーの変形 図 9 | 3 | 腎腫瘍 | D 2 |
| 最大径が両側とも12cm以上 | 3 | 腎腫大 | D 2 |
| 最大径が両側とも8cm未満 | 2 | 腎萎縮 | D 2 |
| 異常所見なし ^{注1)} | 1 | 異常なし | A |
| 描出不能 | 0 | 描出不能 | D 2 |
| 摘出後 | 0 | 腎摘出後 | B |

注1) 腎皮質と同様のエコーレベル、エコーパターンを呈する腎輪郭の凹凸・変形や中心への限局性膨隆はカテゴリー 1 (正常変異) とする。カラードブラ法で正常腎実質と同様の血管構築を確認することが望ましい。(図. 腎-10, 11)

腎臓の画像



図 腎-1 輪郭明瞭平滑な円形の充実性病変
(カテゴリー4)

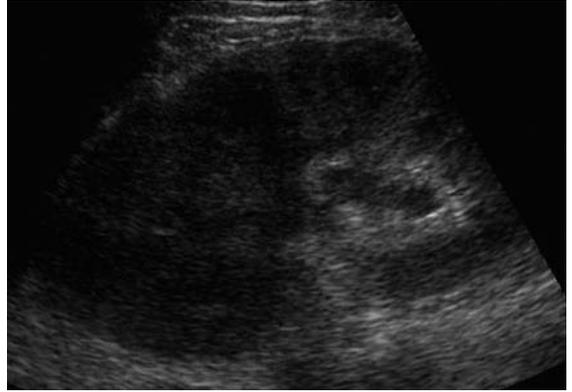


図 腎-2 中心部エコーの解離あるいは変形を伴う充実性病変
(カテゴリー4)



図 腎-3 辺縁低エコー帯と内部無エコー域を伴う輪
郭平滑明瞭な充実性病変 (カテゴリー5)



図 腎-4 中心部エコーよりも高輝度の輪郭不整な充実性病変
(カテゴリー2)

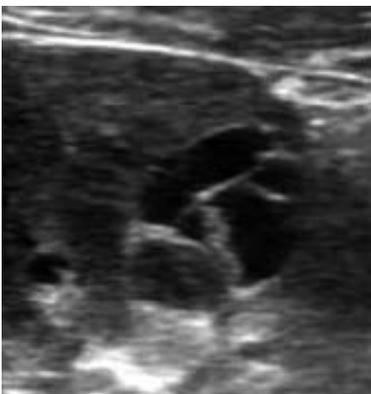


図 腎-5 隔壁肥厚を伴う嚢胞
(カテゴリー4)

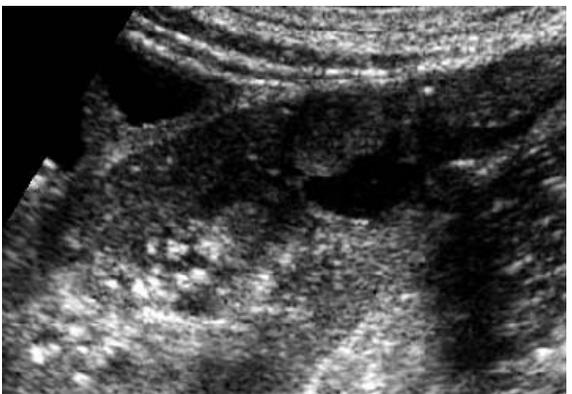


図 腎-6 充実部分を伴う嚢胞
(カテゴリー4)



図 腎-7 腎盂拡張, 閉塞部に石灰化像
(カテゴリー-2)



図 腎-8 腎盂拡張, 閉塞部に充実性病変
(カテゴリー-4)



図 腎-9 中心部エコーの変形
(カテゴリー-3)

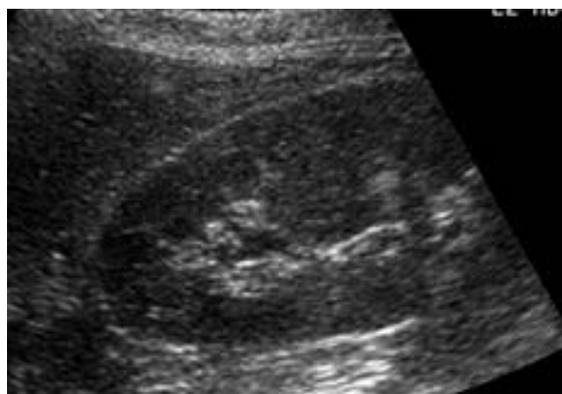


図 腎-10 等エコーの限局性膨隆
(カテゴリー-1)

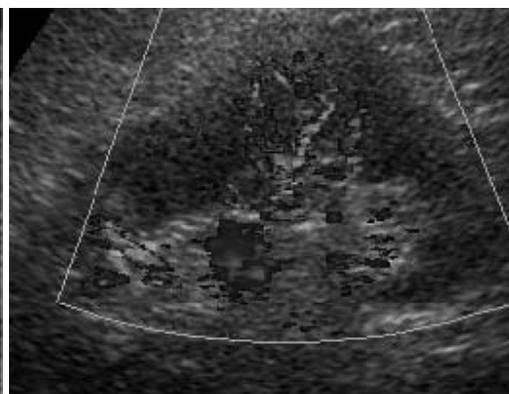
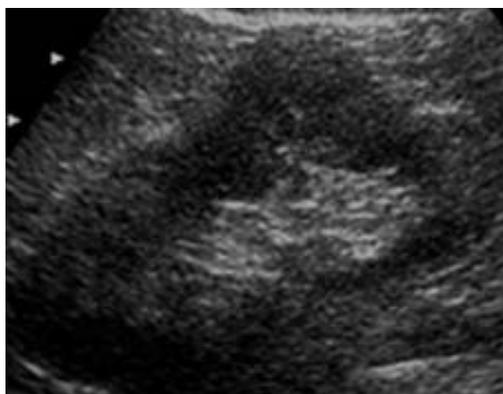
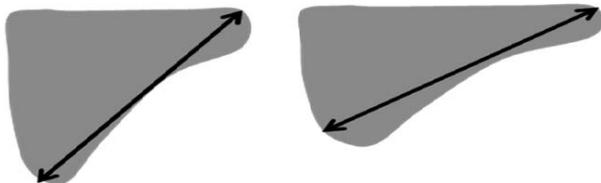


図 腎-11 等エコーの限局性膨隆 (カテゴリー-1)

表 2-5 「脾・腹部大動脈・その他」

| 超音波画像所見 | カテゴリー | 超音波所見 (結果通知表記載) | 判定 区分 |
|-------------------------------|-------|--------------------|----------|
| 脾臓 | | | |
| 充実性病変 | | | |
| 高エコー腫瘤像 図 2 | 3 | 脾腫瘤 | D 2 |
| 低エコー腫瘤像 図 3, 4 | 4 | 脾腫瘍 | D 2 |
| 中心部高エコー 図 5 | 5 | 脾腫瘍 | D 1 |
| 高・低エコー混在腫瘤像 図 6 | 4 | 脾腫瘍 | D 2 |
| 嚢胞性病変 | 2 | 脾嚢胞 | B |
| 充実部分(嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚など)を伴う 図 7 | 4 | 脾嚢胞性腫瘍 | D 2 |
| 石灰化像 | 2 | 石灰化 | B |
| 脾門部異常血管 | 2 | 脾門部異常血管 | D 2 |
| 腫大^{注1)} | | | |
| 最大径が10cm以上, 15cm未満 | 2 | 脾腫 | B |
| 最大径が15cm以上 | 3 | 脾腫 | D 2 |
| 脾門部充実性病変 | 3 | 脾門部腫瘤 | D 2 |
| 内部エコー均一で脾臓と同等のエコーレベルの類円形腫瘤像 | 2 | 副脾 | B |
| 異常所見なし | 1 | 異常なし | A |
| 描出不能^{注2)} | 0 | 描出不能 | B |
| 摘出後 | 0 | 脾摘出後 | B |
| 腹部大動脈 | | | |
| 大動脈の限局拡張 | | | |
| 最大径 3 cm以上 5 cm未満 | 2 | 腹部大動脈瘤 | C |
| 最大径 5 cm以上 図 8 | 2 | 腹部大動脈瘤 | D 2 |
| その他 | | | |
| リンパ節腫大(短径 7 mm以上) 図 9 | 3 | リンパ節腫大 | C |
| 短径10mm以上・短径長径比0.5以上のいずれか 図10 | 4 | リンパ節腫大 | D 2 |
| 腹腔内液貯留 | 3 | 腹水 | D 2 |
| 充実エコーを伴う | 4 | 腹水 | D 2 |
| 胸腔内液貯留 | 3 | 胸水 | D 2 |
| 充実エコーを伴う | 4 | 胸水 | D 2 |
| 心腔内液貯留 | 2 | 心嚢水 | D 2 |
| 腹腔, 後腹膜腔, 骨盤腔の腫瘤像 | 4 | 腹部腫瘍 | D 2 |

注 1) 脾臓の最大径の計測 (図. 脾他-1)



注 2) 摘出の有無を確認

脾臓・腹部大動脈・その他の画像



図 脾他-2 高エコー腫瘤像
(カテゴリー3)

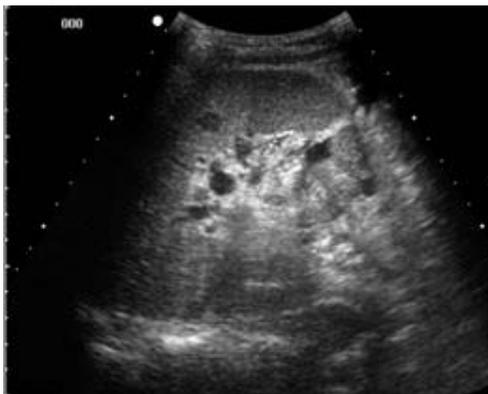


図 脾他-3 低エコー腫瘤像
(カテゴリー4)



図 脾他-4 低エコー腫瘤像
(カテゴリー4)



図 脾他-5 中心部高エコーを伴う低エコー腫瘤像
(カテゴリー5)

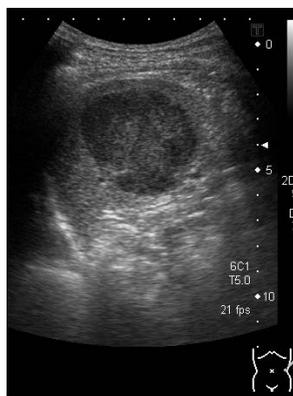


図 脾他-6 高低エコー混在腫瘤像
(カテゴリー4)

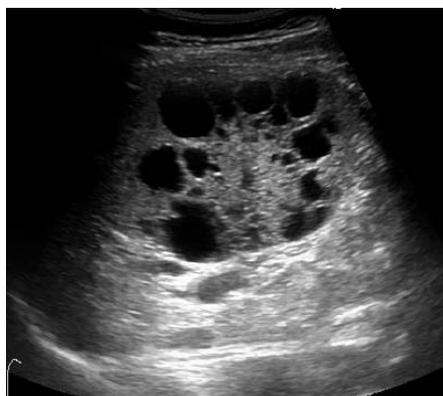


図 脾他-7 充実部分のある嚢胞性病変
(カテゴリー4)

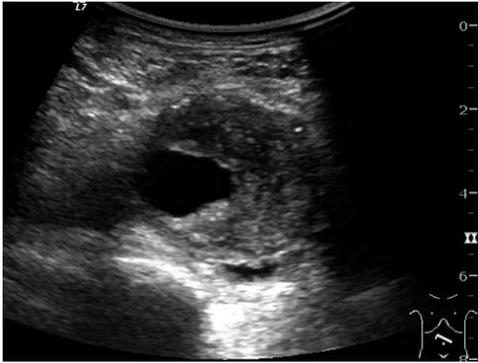


図 脾他-8 腹部大動脈瘤
(カテゴリー2)

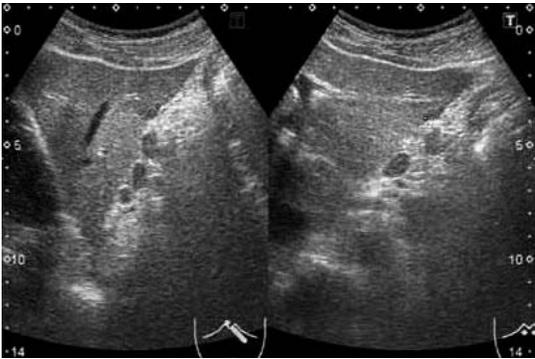


図 脾他-9 リンパ節腫大 短径7~9mm
(カテゴリー3)

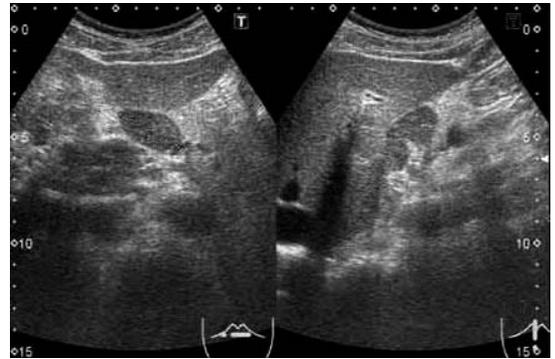


図 脾他-10 リンパ節腫大 短径10mm以上
(カテゴリー4)

(画像提供：脾他-2, 3, 6 中島美智子, 4, 5, 7, 8 平井都始子, 9, 10 荒瀬康司)

作成委員

日本消化器がん検診学会 超音波検診委員会 腹部超音波検診ガイドライン作成のためのワーキンググループ

| | | |
|-----|-------|------------------------------|
| 委員長 | 田中 幸子 | (公財)大阪府保健医療財団 大阪がん循環器病予防センター |
| 委員 | 岡庭 信司 | 飯田市立病院 消化器内科 |
| | 熊田 卓 | 大垣市民病院 消化器科 |
| | 小島 正久 | 浦添総合病院 健診センター |
| | 中島美智子 | 埼玉医科大学 総合診療内科 |
| | 平井都始子 | 奈良県立医科大学 中央内視鏡・超音波部 |
| | 水間 美宏 | 神戸アドベンチスト病院 消化器内科 |
| | 依田 芳起 | 山梨県厚生連健康管理センター |
| | 小川 眞広 | 日本大学医学部 内科学系消化器肝臓内科分野 |
| | 小野寺博義 | 宮城県立がんセンター |
| | 西村 重彦 | 住友病院 外科 |

日本超音波医学会 用語診断基準委員会 腹部超音波がん検診のカテゴリー判定に関する小委員会

| | | |
|-----|-------|-----------------------|
| 委員長 | 熊田 卓 | 大垣市民病院 消化器科 |
| 委員 | 岡庭 信司 | 飯田市立病院 消化器内科 |
| | 小川 眞広 | 日本大学医学部 内科学系消化器肝臓内科分野 |
| | 小島 正久 | 浦添総合病院 健診センター |
| | 中島美智子 | 埼玉医科大学 総合診療内科 |
| | 西村 重彦 | 住友病院 外科 |
| | 橋本 千樹 | 藤田保健衛生大学 肝胆膵内科 |
| | 平井都始子 | 奈良県立医科大学 中央内視鏡・超音波部 |
| | 水間 美宏 | 神戸アドベンチスト病院 消化器内科 |
| | 三原 修一 | みはらライフケアクリニック |

日本人間ドック学会 人間ドック画像検査判定ガイドライン作成委員会 腹部超音波部門

| | | |
|--------|-------|------------------------------|
| 主席委員 | 田中 幸子 | (公財)大阪府保健医療財団 大阪がん循環器病予防センター |
| 委員 | 新 智文 | JA北海道厚生連帯広厚生病院 消化器科・健康管理科 |
| | 荒瀬 康司 | 虎の門病院 健康管理センター・画像診断センター |
| | 岡庭 信司 | 飯田市立病院 消化器内科 |
| | 岡村毅与志 | 札幌徳洲会病院 |
| | 水間 美宏 | 神戸アドベンチスト病院 消化器内科 |
| | 三原 修一 | みはらライフケアクリニック |
| 外部評価委員 | 神宮字広明 | (公財)東京都予防医学協会 検診検査部 |