

健診

目 次

検診

検診	8
スクリーニング検査	8
精密検査	8
検診の種類	8
癌検診の精度	11
混合診療	11
癌に罹患する確率	12
癌死亡率	12
5年相対生存率	12
近年の癌の部位別死亡率の推移	13
癌の危険因子（リスクファクター）	13
超音波スクリーニングの実施基準	14
腹部超音波検診判定マニュアル（2021年）で推奨されている記録画面	15
体位変換による画像	23
カテゴリーおよび判定区分	26
各臓器のカテゴリーおよび判定区分	29
肝臓	29
胆嚢・肝外胆管	41
膵臓	50
脾臓	56
腎臓	61
腹部大動脈	69
その他	73

肝臓

解剖	76
肝静脈	76
肝内門脈	76
門脈系	77
肝の区域分類	77
Couinaud の分類	78
肝細胞癌	82
肝内胆管癌（胆管細胞癌）	84
転移性肝腫瘍	85

健診

胆管囊胞腺癌	87
肝血管腫	88
肝血管筋脂肪腫	90
限局性結節性過形成（FNH）	91
肝囊胞	92
胆管性過誤腫	94
肝膿瘍	95
慢性肝炎	97
脂肪肝	99
肝硬変	104
門脈海綿状変形（門脈周囲海綿状血管増生 cavernous transformation）	106
門脈内血栓	107
うっ血肝	108
門脈静脈短絡（P-V シャント）	109
肝内結石	110
胆道気腫	111
肝内石灰化	112
日本住血吸虫症	113
エキノコックス症	114

胆嚢・胆管

胆嚢の解剖	115
胆嚢の大きさ・壁厚	115
急性胆嚢炎	116
気腫性胆嚢炎	117
慢性胆嚢炎	118
陶器様胆嚢	119
胆嚢腺筋腫症	120
胆泥	123
胆嚢コレステロールポリープ	125
胆嚢腺腫	127
胆嚢結石	128
胆嚢癌	130
胆管の解剖	133
先天性胆道拡張症（先天性胆管拡張症）	134
膵胆管合流異常	135

健診

肝外胆管結石（総胆管結石）	136
肝外胆管癌（胆管癌）	137

膵臓

膵臓の解剖	139
膵臓と脈管	140
腹側膵と背側膵	141
急性膵炎	143
慢性膵炎	144
自己免疫性膵炎	145
膵管内乳頭粘液性腫瘍（IPMN）	146
膵漿液性嚢胞腫瘍（SCN）	148
膵粘液性嚢胞腫瘍（MCN）	149
膵神経内分泌腫瘍（pNET）	151
腫瘤形成性膵炎	153
浸潤性膵管癌	154
SPT（solid pseudopapillary tumor）（充実性偽乳頭腫瘍）	157

脾臓

脾臓の解剖	158
副脾	158
Gamna-Gandy 結節	160
脾梗塞	161
脾膿瘍	162
脾リンパ管腫	163
脾血管腫	164
脾悪性リンパ腫	165
転移性脾腫瘍	166

腎臓

解剖	167
腎細胞癌	169
腎盂癌	172
尿管癌	173
転移性腎腫瘍	174
腎血管筋脂肪腫	175

健診

腎嚢胞	176
傍腎盂嚢胞	178
多発性嚢胞腎	179
腎結石	180
珊瑚状結石（サンゴ状結石）	181
腎石灰化症	182
漆喰腎（しっくい腎）	183
水腎症	184
尿管結石	185
腎膿瘍	187
腎被膜下血腫	188
慢性腎不全	189
馬蹄腎	190
重複腎盂（重複腎盂尿管）	192
腎動静脈瘻（腎動静脈奇形）	193
腎動脈瘤	194

副腎

解剖	195
副腎の超音波検査の注目事項	195
副腎腺腫	196
副腎嚢胞	197
滑髄脂肪腫	198
褐色細胞腫	199
転移性副腎腫瘍	200

膀胱

解剖	201
膀胱の超音波検査の注目事項	201
膀胱癌	202
膀胱憩室	204
膀胱結石	205

乳腺

解剖	206
乳腺の超音波像と組織像	207

健診

腫瘍の所見用語	207
形状	207
境界部（辺縁、周辺、境界）	208
内部エコー	209
後方エコー	210
外側陰影	210
不随所見	211
乳房超音波組織特性	211
減衰	211
後方散乱	211
各疾患の後方エコーレベルと内部エコーレベルとの関係	212
充実性腫瘍の診断	213
高エコー腫瘍の鑑別診断	214
悪性疾患	215
非浸潤性乳管癌	215
浸潤性乳管癌	216
1. 硬性型(scirrhous type)	216
2. 充実型 (solid type)	218
3. 腺管形成型 (tubule forming type)	219
粘液癌	220
浸潤性小葉癌	221
悪性リンパ腫	222
男性乳癌	223
良性疾患	224
線維腺腫	224
乳腺症	226
嚢胞	227
濃縮嚢胞	228
乳管内乳頭腫	229
葉状腫瘍	231
乳腺線維症	232
過誤腫	233
女性化乳房	234
モンドール病	235
乳房内リンパ節	236

健診

甲状腺

解剖	237
びまん性甲状腺疾患	238
バセドウ病	238
慢性甲状腺炎（橋本病）	240
無痛性甲状腺炎	241
亜急性甲状腺炎	242
単純性びまん性甲状腺腫	244
急性化膿性甲状腺腫	245
結節性甲状腺疾患	246
甲状腺結節（腫瘤）超音波診断基準	247
腺腫様結節・腺腫様甲状腺腫	248
濾胞腺腫	250
乳頭癌	251
濾胞癌	253
髄様癌	254
未分化癌	255
悪性リンパ腫	256

副甲状腺

解剖	257
原発性副甲状腺機能亢進症（primary hyperparathyroidism：pHPT）	258
続発性副甲状腺機能亢進症	259
副甲状腺嚢胞	260
副甲状腺癌	261

頸動脈

解剖	262
内中膜複合体（IMT）	264
max IMT（最大内中膜厚）の計測	264
IMT-C10 の計測	264
プラーク	265
プラークの分類	265
可動性プラーク	266
狭窄	267

健診

狭窄率の評価法	267
収縮期最大血流速度による狭窄率の評価方法	268
閉塞の評価	269
CCA ED ratio	270
高安動脈炎	271
線維筋性異形成	273
鎖骨下動脈盗血症候群	273
頸動脈解離	276
もやもや病	277

腹部大動脈

解剖	278
形態による分類	279
腹部大動脈瘤	279
AC サイン	280
腹部大動脈解離	281

健診

検 診

検診

検診とは、無症状のものに検査を実施して癌を早期に発見し、早期治療を図ることによってその疾患の予後を改善させる（当該癌死亡率を減少させる）こと。スクリーニング検査から精密検査、そして癌の発見と治療への橋渡しに至る一連の過程およびシステムをいう。

スクリーニング検査（一次検診に当たる）

無症状のものを対象に、疾患の疑いのある者を発見することを目的に行う検査。たとえば、胃がん検診の胃部 X 線撮影や大腸がん検診の便潜血検査などがこれにあたる。

精密検査（二次検診に当たる）

スクリーニング検査で陽性と判断された者を対象に、その疾患の診断を目的に行う検査。

検診の種類

- ・ 対策型検診（住民健診型）

ある集団全体の死亡率の低下を目的としている。

対策型検診の対象は無症状の者であり、診療の対象となる者は該当しない。

- ・ 任意型検診（人間ドック型）

個人の死亡リスクの低下を目的としている。

任意型検診には、がん検診としての有効性が確立していない検査方法を含む場合がある。

表 1 対策型検診と任意型検診

	対策型検診	任意型検診
目的	対象集団全体の死亡率減少	個人の死亡リスク減少
対象者	一定年齢範囲の住民や職域集団など	無症状の個人（希望者）
費用	公的資金で一部または全額補助	原則自己負担（補助がある場合もある）
検査方法	科学的根拠に基づいた方法のみ	科学的根拠が不十分な方法も含まれる
提供体制	市区町村・職域・学校など	医療機関・健診機関（人間ドックなど）
メリット	有効性が確立されている	検査内容を自由に選択できる
デメリット	検査方法が限定される	科学的根拠が不十分な検査もある

死亡率とは、日本人全体、ある地域の住民など特定の集団の中で、一定期間に死亡した人の割合。

死亡率＝死亡者数／罹患者数

死亡リスクとは、個人やある特定の集団が死亡するリスク。

健診

厚生労働省の指針で定める市町村のがん検診

表2 5大がん検診の内容

種類	検査項目	対象者	受診間隔
胃がん検診	問診、胃部 X 線検査または胃内視鏡検査	50 歳以上	2 年に 1 回
子宮頸がん検診	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	20 歳以上	2 年に 1 回
肺がん検診	問診、胸部 X 線検査及び喀痰細胞診	40 歳以上	年 1 回
乳がん検診	問診、マンモグラフィ	40 歳以上	2 年に 1 回
大腸がん検診	問診、及び便潜血検査（2 日法）	40 歳以上	年 1 回

（平成 20 年 3 月 31 日 厚生労働省健康局長通知）

- * 胃がん検診は、厚生労働省の指針では、50 歳以上・2 年に 1 回が原則とされているが、自治体によっては 40 歳以上・年 1 回で実施しているところもある。
- * 乳がん検診の実施内容として「問診、視診、触診および乳房 X 線検査（マンモグラフィ）」と記載されていた時期もあったが、現在の厚生労働省の指針では、問診、マンモグラフィが原則になっている（視触診は推奨されない）。

用語

- ・ 受診率：対象者のうち、実際に健診を受けた人の割合。
- ・ 要精検率：健診を受けた全体の中で精密検査が必要とされた人の割合。
- ・ 精検受診率：要精検と判定された人のうち、実際に精密検査を受けた人の割合。
- ・ がん発見率：がん検診受診者のうち、癌が発見された者の割合。
- ・ がん罹患率：ある集団において、癌に新しく罹患した人の数をその対象集団の観察人年（対象者個人の追跡期間の総和）で割って得られる（例えば、人口 10 万人を 1 年間追跡した場合に新たに罹患する割合）。

理想的には、要精検率が低く、がん発見率が高いスクリーニング法が検診として望ましい。

表3 健診領域の主要指標 比較表

指標名	分母の定義	分子の定義
受診率	健診対象者	健診を受けた人数
要精検率	健診を受けた人数	要精検と判定された人数
精検受診率	要精検と判定された人数	精密検査を受けた人数
がん発見率	がん検診を受けた人数	がんと診断された人数
がん罹患率	対象人口（地域・年齢など）	新規がん患者数

健診

癌検診の精度

- ・ 感度（真陽性率）（sensitivity）

癌のある者（陽性と判定されるべき者）を正しく陽性と判定する割合

見落とし（偽陰性）の少なさを表す指標（除外診断）

分母：がんのある人（真陽性+偽陰性）

分子：検査で陽性と判定されたがんのある人（真陽性）

感度＝真陽性／（真陽性+偽陰性）×100（％）

- ・ 特異度（真陰性率）（specificity）

癌のない者（陰性と判定されるべき者）を正しく陰性と判定する割合

拾いすぎ（偽陽性）の少なさを表す指標（確定診断）

分母：病気のない人（真陰性+偽陽性）

分子：検査で陰性と判定された病気のない人（真陰性）

特異度＝真陰性／（偽陽性+真陰性）×100（％）

感度が高い＝スクリーニング向き、特異度が高い＝確定診断向き

- ・ 偽陰性（false negative:FN）

癌があるにもかかわらず、検査で「陰性」と判定されるものをいう。

- ・ 偽陰性率

陽性と判定されるべき者を陰性として誤検出する割合

感度が高いほど偽陰性率は低くなる

分母：疾患のある人（真陽性+偽陰性）

分子：偽陰性（本当は病気があるのに陰性と判定された人）

偽陰性率＝偽陰性／（真陽性+偽陰性）×100（％）

- ・ 偽陽性（false positive:FP）

癌がないにもかかわらず、検査で「陽性」と判定されるものをいう。

- ・ 偽陽性率

陰性と判定されるべき者を陽性として誤検出する割合

偽陽性率が高いと、不必要な精密検査や心理的負担が増える

分母：病気のない人（真陰性+偽陽性）

分子：偽陽性（病気がないのに陽性と判定された人）

偽陽性率＝偽陽性／（真陰性+偽陽性）×100（％）

- ・ 陽性反応的中度（陽性的中率）（positive predictive value : PPV）

検査が陽性となった者で、実際に疾患を有している者の割合

感度や特異度とは違って、有病率（病気の頻度）に強く影響される

分母：検査で陽性と判定された人（真陽性+偽陽性）

分子：実際に疾患があつて陽性と判定された人（真陽性）

陽性反応的中度＝真陽性／（真陽性+偽陽性）×100（％）

健診

- ・ 陰性反応適中度（陰性的中率）

検査が陰性となった者で、実際に疾患を有していない者の割合

分母：検査で陰性と判定された人（真陰性＋偽陰性）

分子：実際に疾患がなくて陰性と判定された人（真陰性）

陰性反応的中度＝真陰性／（偽陰性＋真陰性）×100（％）

検査は、感度が高く特異度も高いことが望ましいが、一般的には、感度を高くすれば特異度は下がり、特異度を高くすれば感度は低下する。

表4 超音波がん検診の真陽性、真陰性、偽陽性、偽陰性の関係

	がんあり	がんなし
超音波がん検診陽性	真陽性	偽陽性
超音波がん検診陰性	偽陰性	真陰性

- ・ カットオフ値

検査による陽性、陰性を判定するための境界となる数値を分割点（カットオフ値）という。

カットオフ値を上げると感度は下がるが、特異度は上がる。

カットオフ値を下げると感度は上がるが、特異度は下がる。

- ・ 混合診療

混合診療とは、公的保険が適用される保険診療と患者が自己負担で受ける保険適用外の自由診療を組み合わせるもので、我が国では原則として禁止されている。

保険診療と自由診療を同時に行うと、保険部分も全額自己負担になることがある。

- ・ 過剰診療

がんは一般に放置すれば進行し致死的になるとされるが、すべてのがんがそうとは限らない。成長速度が極めて遅いがん、極めて早期に発見されたがん、あるいは高齢者や重篤な合併症を有する患者においては、放置しても生命予後に影響しないがんが一定の割合で存在する。このような臨床的意義の乏しいがんを診断・治療することは、身体的・精神的・経済的負担を増やす可能性があり、過剰診療（あるいは過剰診断）とされる。

過剰診断（overdiagnosis）：本来診断しなくてもよい疾患を拾い上げてしまうこと。

過剰診療（overtreatment）：その結果として不必要な治療が行われること。

健診

癌に罹患する確率（2021 年データ）

生涯で癌に罹患する確率は、男性 63%（2 人に 1 人）、女性 51%（2 人に 1 人）。

表 5 がん罹患数の順位（2021 年）

	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
総数	大腸	肺	胃	乳房	前立腺
男性	前立腺	大腸	肺	胃	肝臓
女性	乳房	大腸	肺	胃	子宮

（国立がん研究センターがん情報サービス）

癌死亡率（2023 年）

男性約 25%（4 人に 1 人）、女性約 17%（6 人に 1 人）

男女とも 50 歳代後半から増加し、高齢になるほど高い。

60 歳代以降は男性が女性より顕著に高い。

1981 年以降、悪性新生物は死因順位の 1 位である。2023 年の人口動態統計でも 1 位。

2020 年の死亡順位は、1 位 悪性新生物、2 位 心疾患、3 位 老衰、4 位 脳血管疾患。

三大死因は悪性新生物、心疾患、脳血管疾患といわれてきたが、近年老衰が増加し、順位が入れ替わっている。

脳血管疾患は以前 2 位だったが、順位が下がっている。

表 6 がん死亡数の順位（2023 年）

	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
男女計	肺	大腸	膵臓	胃	肝臓
男 性	肺	大腸	胃	膵臓	肝臓
女 性	大腸	肺	膵臓	乳房	胃

（国立がん研究センターがん情報サービス）

5 年相対生存率

がんと診断された人が、診断から 5 年後にどれだけ生存しているかを、同じ年齢・性別の一般人と比較して示す指標

癌と診断された場合に、治療でどのくらい生命を救えるかを示す指標のひとつ。

2009 年～2011 年の 5 年相対生存率は全体で 64.1%

2010 年～2013 年の 5 年相対生存率は全体で 68.9% と上がっている。

健診

近年の癌の部位別死亡率の推移（2023 年人口動態統計より）

増加傾向

- 膵がん（罹患率も増加傾向）
- 乳がん（罹患率も増加傾向）
- 子宮がん（罹患率も増加傾向、子宮体がんの増加が背景にあり）

減少傾向

- 胃がん（罹患率も減少傾向、衛生環境の改善やピロリ菌除菌の普及により）
- 肝がん（罹患率も減少傾向、B 型・C 型肝炎の治療進歩やワクチン普及）
- 肺がん（死亡数が多いがやや減少傾向、男性の死亡率第 1 位）
- 大腸がん（緩やかな減少傾向、女性の死亡率第 1 位）

横ばい

- 悪性リンパ腫（死亡率の変動が少なく、横ばい傾向が続いている）

癌の危険因子（リスクファクター）

肝細胞癌の危険因子

肝硬変、C 型・B 型慢性肝炎、アルコール摂取、脂肪肝、肥満、糖尿病、喫煙、高齢者

胆管癌の危険因子

膵・胆管合流異常、原発性硬化性胆管炎、肝内結石、化学物質（印刷会社勤務の職歴）、肝吸虫

胆嚢癌の危険因子

膵・胆管合流異常、胆嚢結石、胆嚢ポリープ、陶器様胆嚢、感染症、胆嚢腺筋腫症

膵癌の危険因子

家族歴、遺伝性疾患、膵疾患（慢性膵炎、膵管内乳頭粘液性腫瘍、膵嚢胞）、糖尿病、肥満、喫煙、大量飲酒

胃癌の危険因子

ヘリコバクターピロリ感染、高塩分食、喫煙、高齢者

大腸癌の危険因子

赤肉や加工肉、飲酒、喫煙、体脂肪過多、肥満、高身長、家族歴

腎癌の危険因子

肥満、高血圧、喫煙、腎疾患、ウイルス性肝炎、遺伝因子

膀胱癌の危険因子

喫煙、職業性発癌物質への暴露、尿路・膀胱内の慢性炎症

前立腺癌の危険因子

人種、食生活、高齢者、遺伝的要因、家族歴

健診

甲状腺癌の危険因子

放射線被爆、遺伝子異常、体重の増加

乳癌の危険因子

家族歴、出産未経験、授乳未経験、初産年齢が高い、閉経後の肥満、
良性乳腺疾患の既往

子宮頸癌の危険因子

ヒトパピローマウイルスの感染、喫煙

超音波スクリーニングの実施基準

検査対象臓器

- ・検査対象臓器は肝臓、胆道、膵臓、脾臓、腎臓、腹部大動脈である。
- ・副腎や下腹部（膀胱、子宮、卵巣、前立腺など）は正式な対象臓器とはしないが、走査過程において所見が認められた場合には記録する。

診断装置

- ・腹部用コンベックスプローブ（3～5MHz）を備えた汎用超音波診断装置を使用する。
- ・受高分解能・高感度の画像描出能力が求められる。
- ・定期的な点検・衛生管理が義務づけられている。
- ・耐用年数（基準は7年）を超える装置の使用は避ける。

前処置

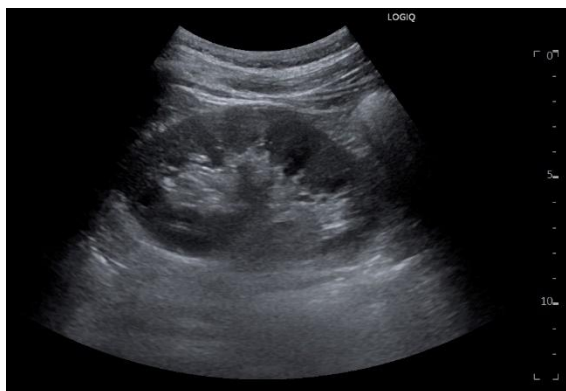
- ・検査予定が午前の場合は前日 22 時以降、午後の場合は検査前 6 時間、固形物、乳製品を摂取しない。
- ・検査当日の 2 時間前までに水・白湯を 200ml 程度までは摂取可能（脱水予防のため）。
- ・同日に上部内視鏡検査（特に炭酸ガス使用）を行う場合は、超音波検査を先に実施するのが原則。

検査の記録・結果

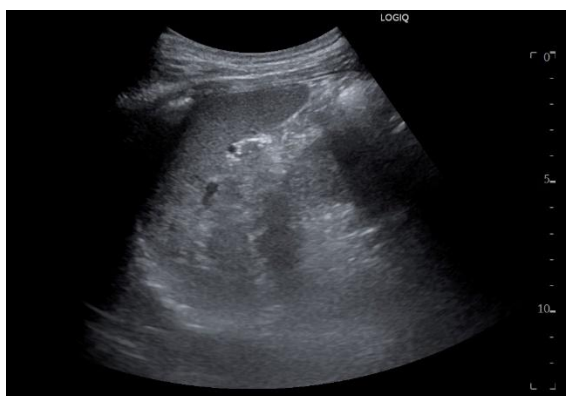
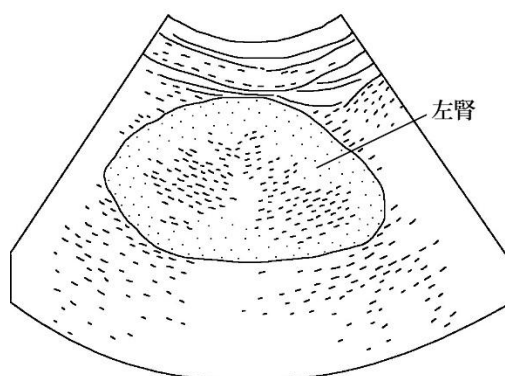
- ・DICOM データの電子媒体への保存が望ましい（精密検査や二次読影、紹介状作成時に有用）。
- ・計測は画像を拡大し、mm 表記（小数点以下四捨五入）／臓器全体は cm 表記も可。
- ・カテゴリ 3 以上の病変は多方向画像・最大径・部位を記録する。
- ・結果はカテゴリ分類とともに記録する。

健診

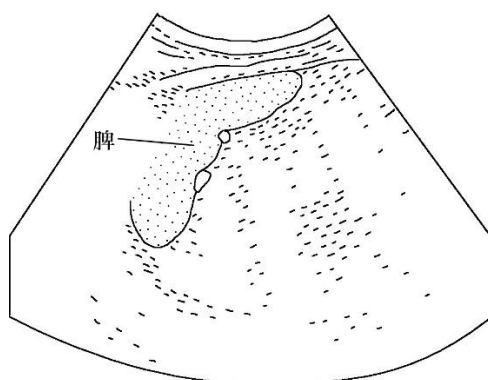
「腹部超音波検診判定マニュアル（2021 年）」で推奨されている記録画面（25 断面）。



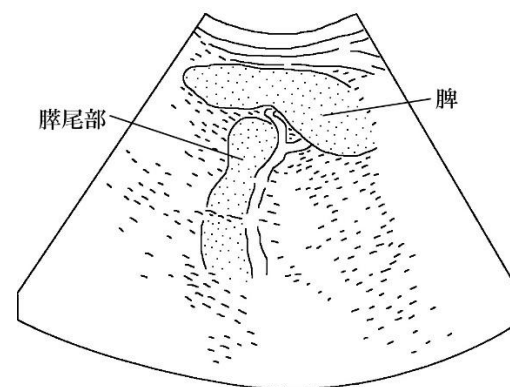
1) 左肋間走査：左腎

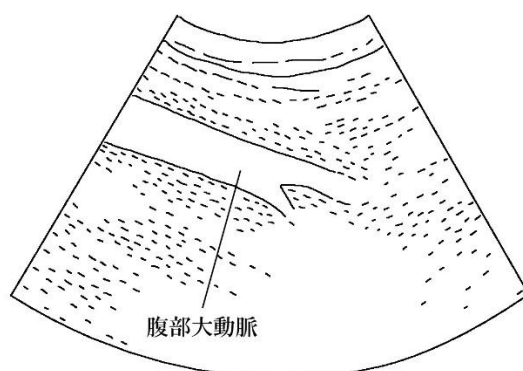
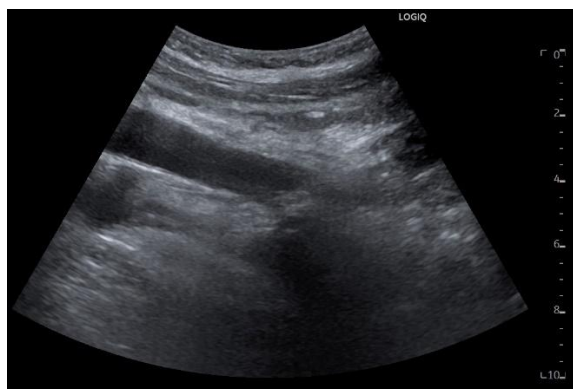


2) 左肋間走査：脾臓

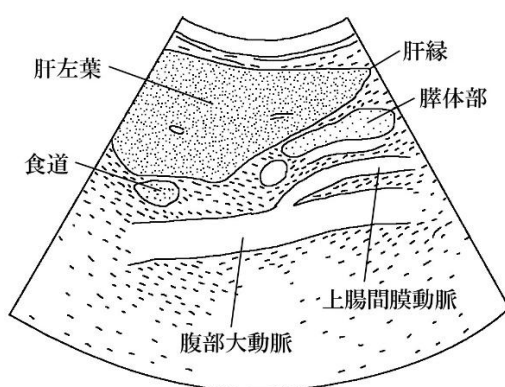


3) 左肋間走査：脾臓・脾尾部

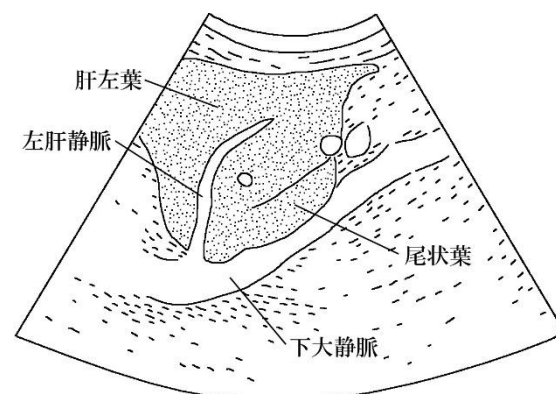




4) 心窩部縦走査：腹部大動脈



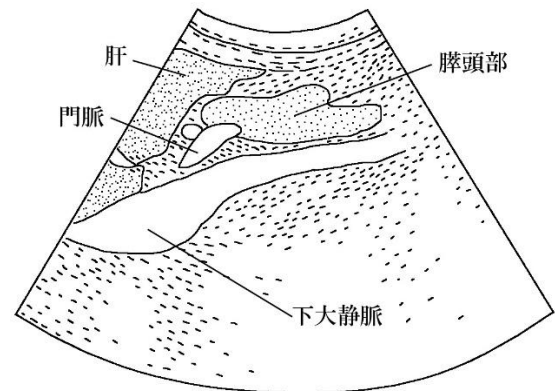
5) 心窩部縦走査：肝左葉（肝縁）



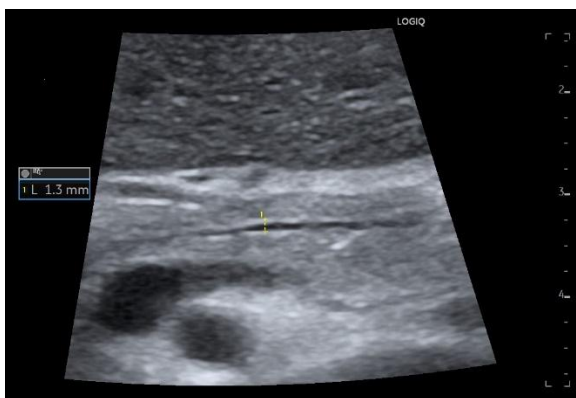
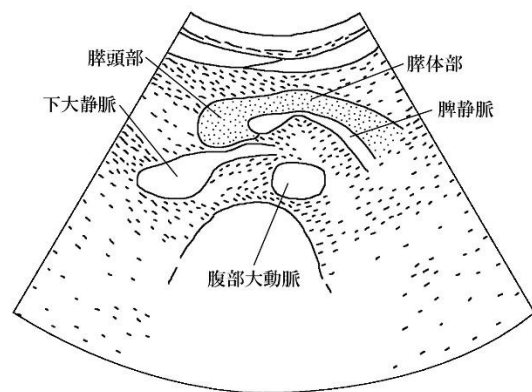
6) 心窩部縦走査：下大静脈・肝左葉・尾状葉 (S1)



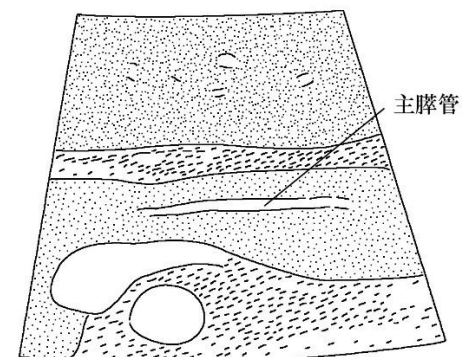
7) 心窩部縦走査：脾頭部（脾鉤部）



8) 心窩部横走査：脾体部

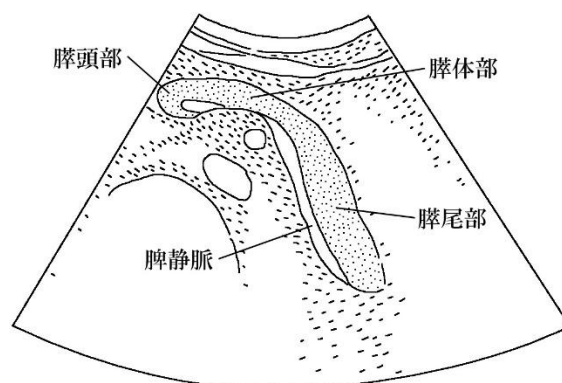


9) 心窩部横走査：脾体部（拡大で主脾管計測）

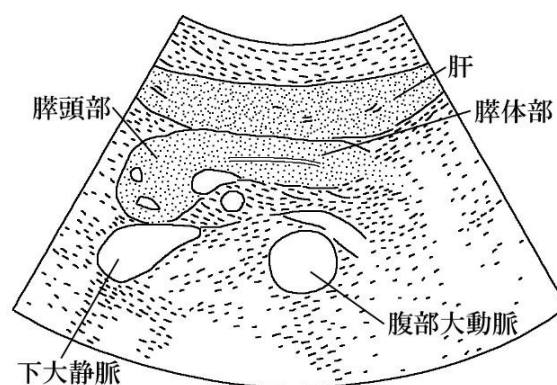




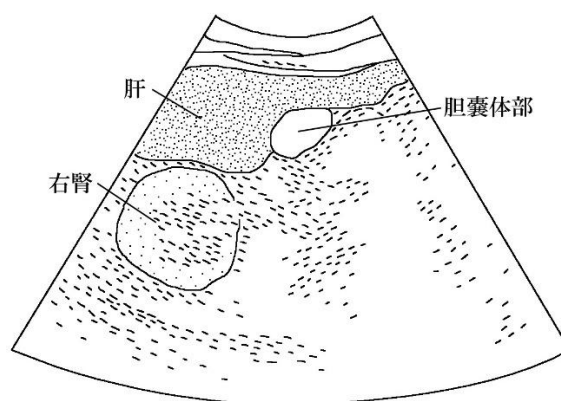
10) 左肋骨弓下斜走査：胰尾部

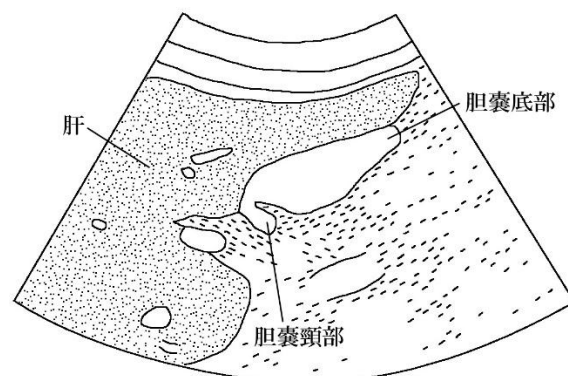


11) 心窩部斜走査：胰頭部

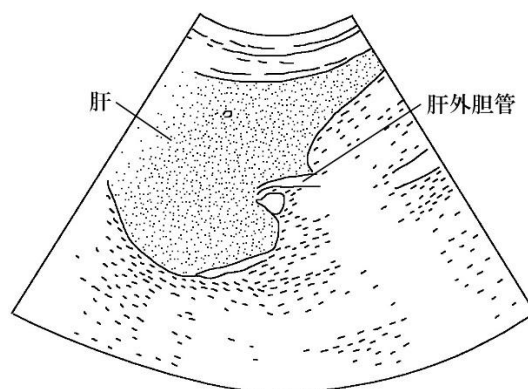


12) 右肋骨弓下斜走査：胆囊体部

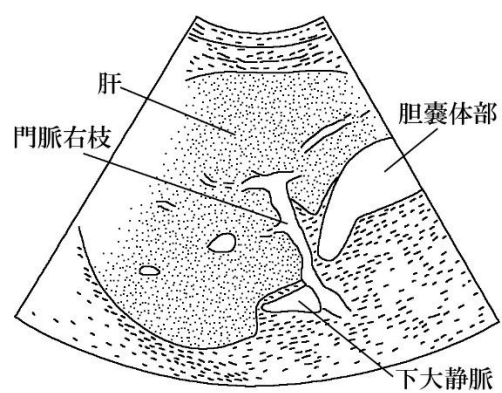




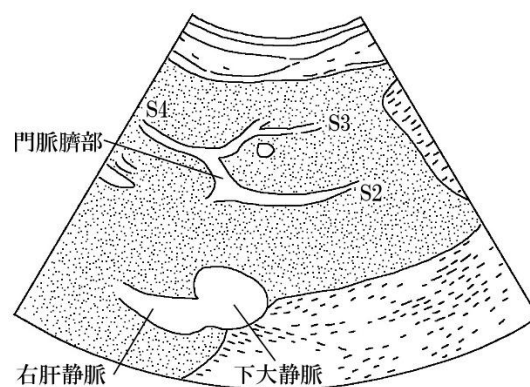
13) 右肋骨弓下縦走査：胆嚢底部～頸部



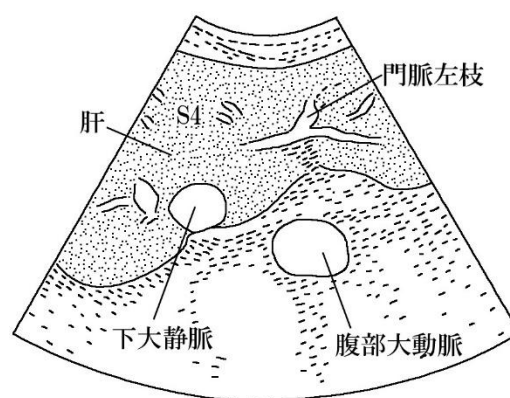
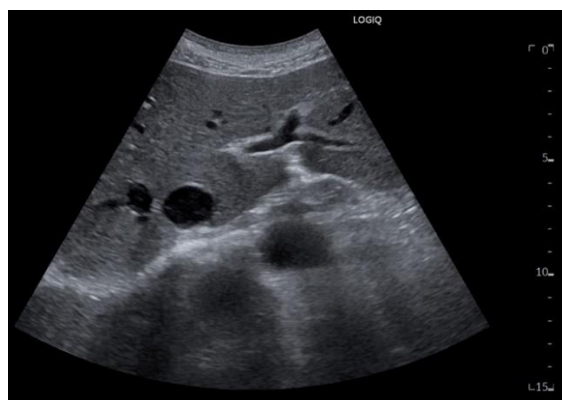
14) 右肋骨弓下斜走査（肝外胆管）



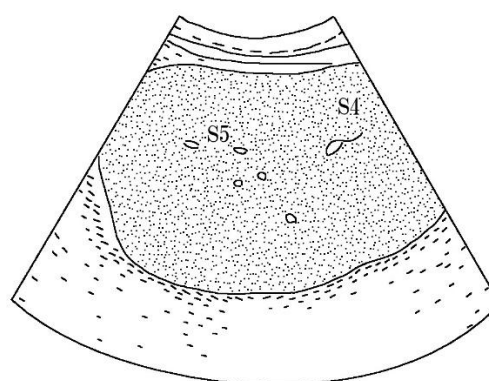
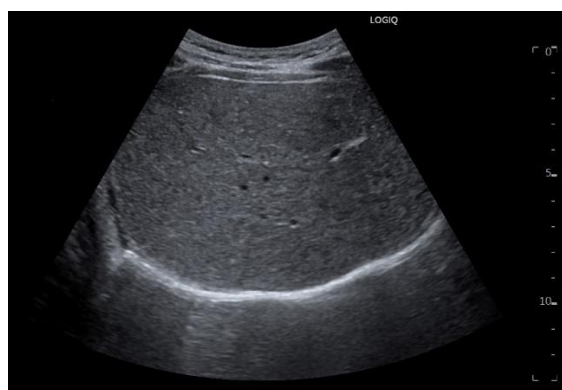
15) 右肋間走査：胆嚢体部



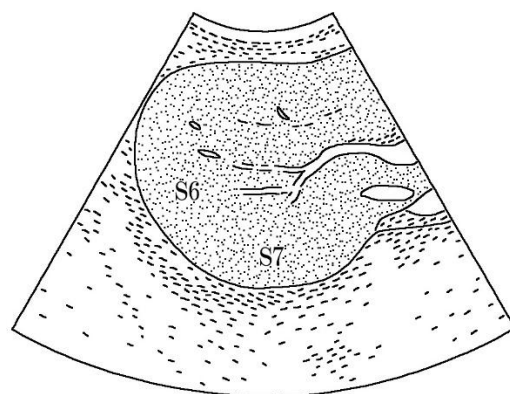
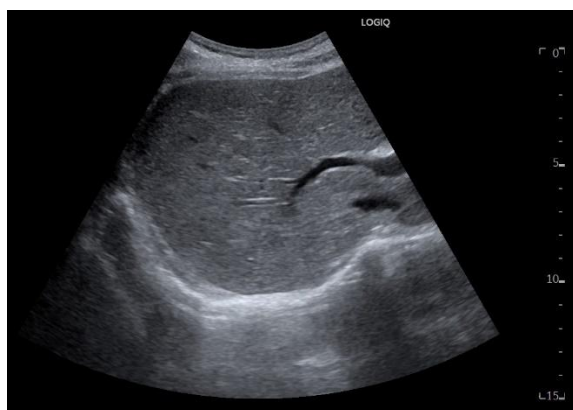
16) 心窩部横走査～左肋骨弓下斜走査：肝左葉 外側区域 (S2、S3)



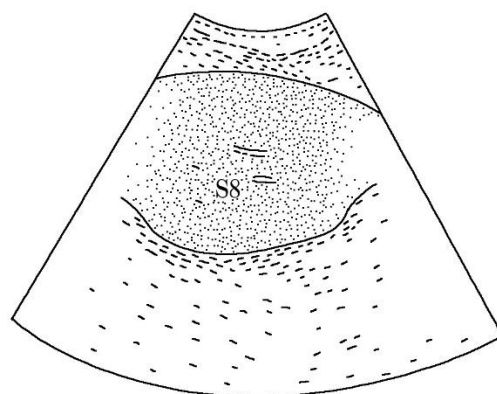
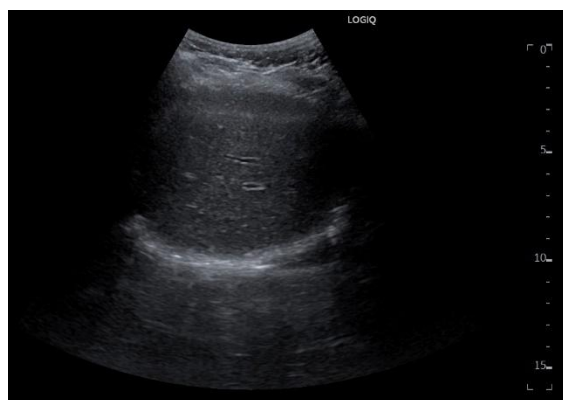
17) 心窩部横走査～斜走査：肝内側区域 (S4)・門脈1次分枝



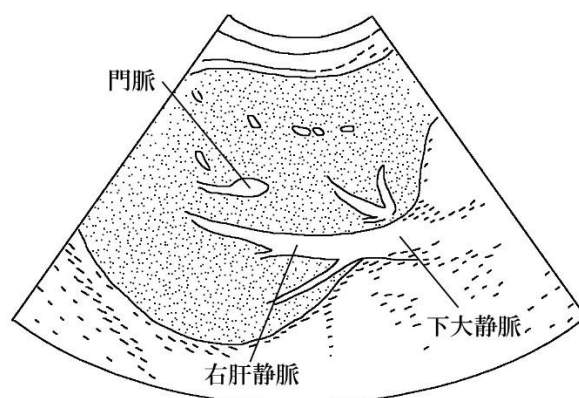
18) 右肋骨弓下走査：肝前区域 (S5) 肝内側区域 (S4)・門脈1次分枝



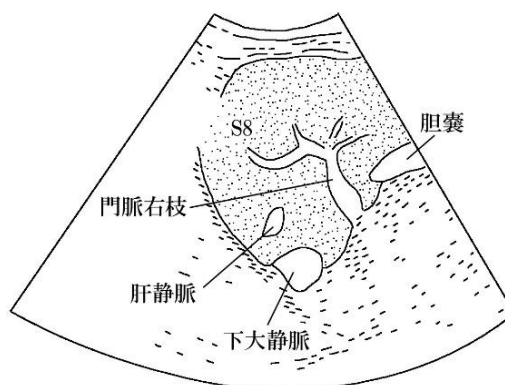
19) 右肋骨弓下走査：肝後区域 (S6、S7)



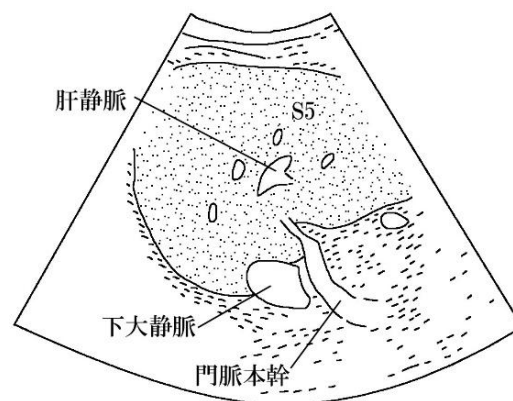
20) 右肋骨弓下走査：肝前上区域 (S8)



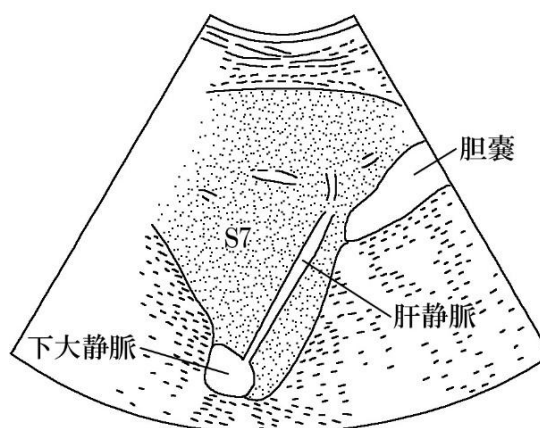
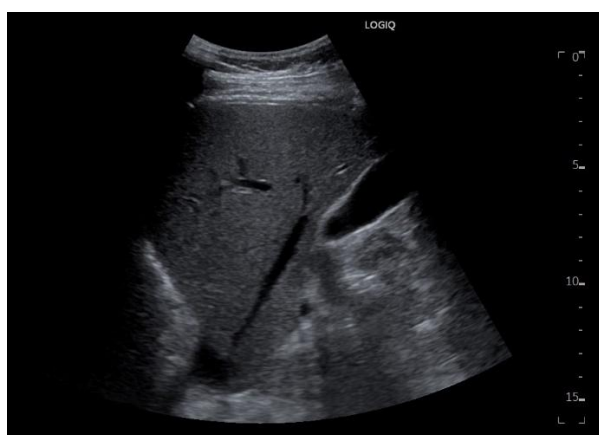
21) 右肋骨弓下走査：肝静脈・横隔膜直下



22) 右肋間走査：肝前上区域 (S8)

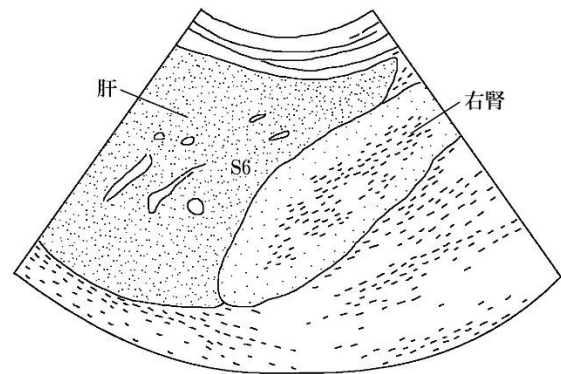
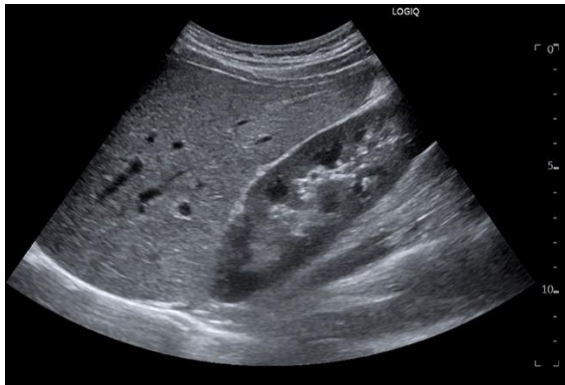


23) 右肋間走査：肝前下区域 (S5)



24) 右肋間走査：肝後上区域 (S7)

健診



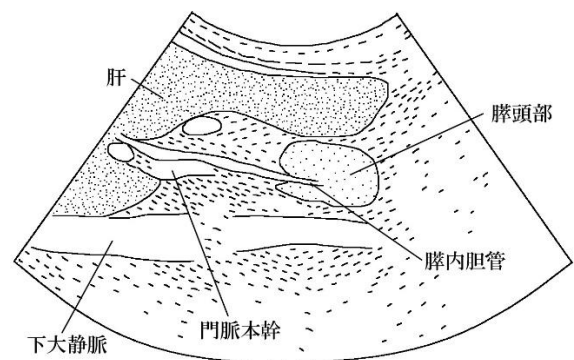
25) 右肋間走査：肝後下区域 (S6)・右腎

*記録画像は走査手順を示すものではない。

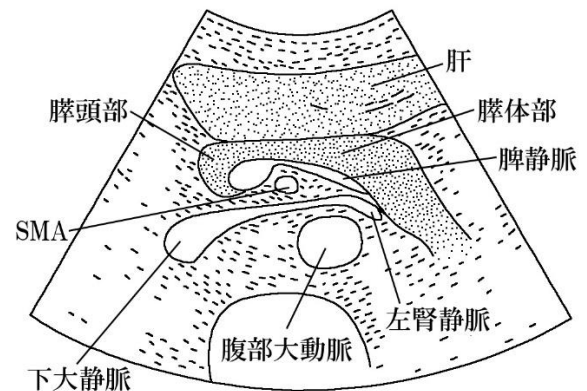
*注1：1) 4) 12) 25) は短軸像を観察し異常がないことを確認し、長軸像を記録する。

*注2：3) は脾臓をアコースティックウィンドウとした臍尾部。

体位変換による画像

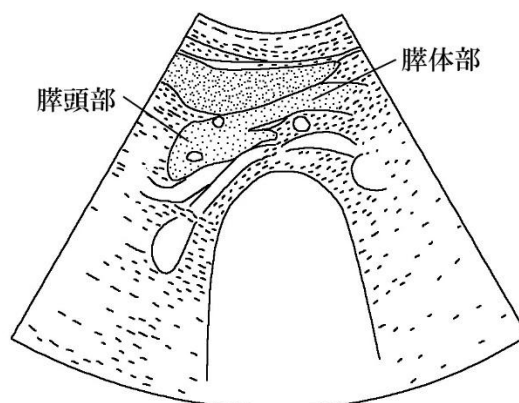
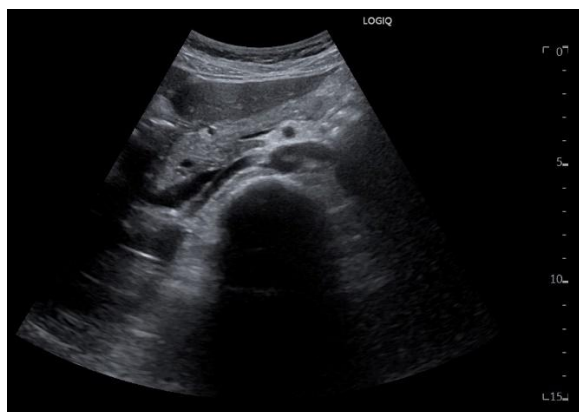


26) 左側臥位右肋骨弓下斜走査：肝内胆管

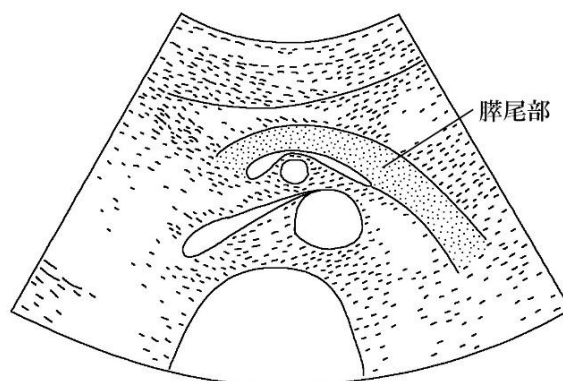


27) 座位（半座位）心窩部横走査：膵頭部・体部

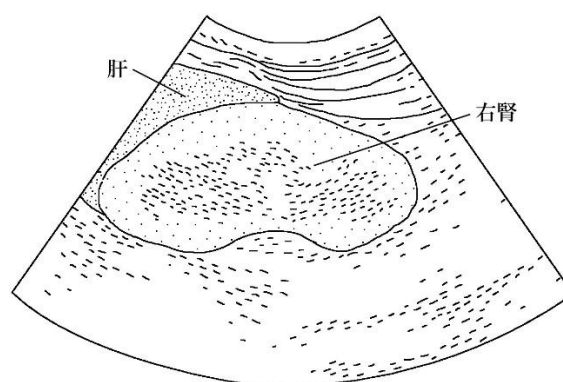
(SMA：上腸間膜動脈)



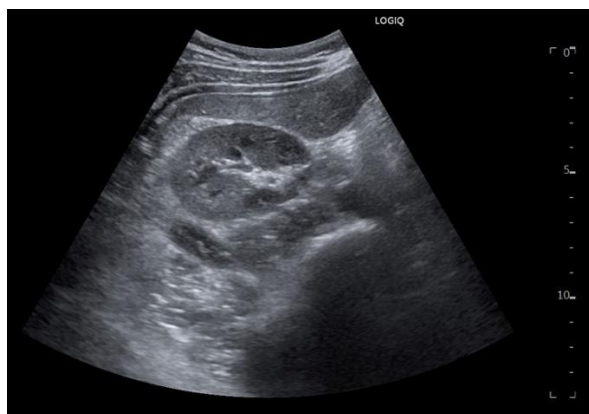
28) 右側臥位右肋骨弓下横走査：腎頭部・体部



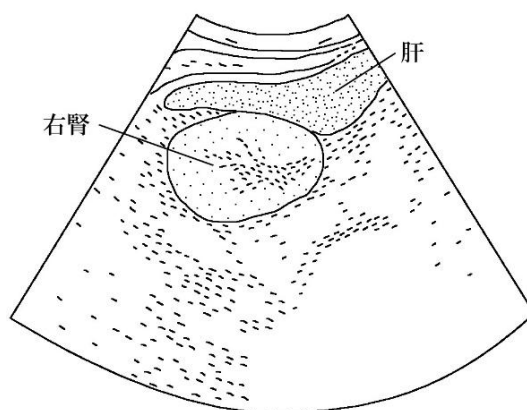
29) 右側臥位左肋骨弓下横走査：腎尾部



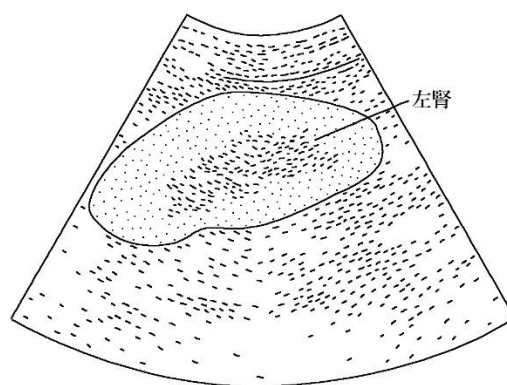
30) 左半側臥位肋間走査：右腎臓 長軸像



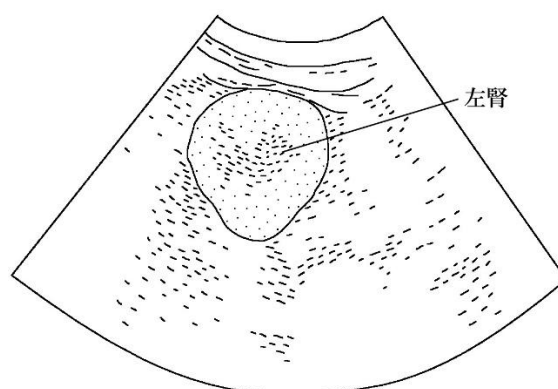
31) 左半側臥位肋間走査：右腎臓 短軸像



32) 右半側臥位肋間走査：左腎臓 長軸像



33) 右半側臥位肋間走査：左腎臓 短軸像



健診

カテゴリーおよび判定区分

1) 超音波画像所見

- ・検査担当者は、肝臓、胆道、膵臓、脾臓、腎臓、腹部大動脈、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、所見を認めた場合には記載する。
- ・臓器が全く描出できない場合は「描出不能」とする。また、臓器の一部が描出できない場合には、「描出不良」とし、「描出困難」や「描出不十分」と同等とし、部分切除など境界部分が不明瞭な場合もこの範囲に含め、描出不良部位を明記し描出可能な部位の所見を採用する。

2) カテゴリー

- ・選択された超音波画像所見に応じて、がんに関してのカテゴリー、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、がん発見のための判定基準であるが、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。但し、最高位のカテゴリーと最高位の判定区分が異なる場合には、それぞれの項目を並列表記する（カテゴリー2・判定区分 D2、 カテゴリー3・判定区分 C など）
- ・過去との比較が可能な病態については、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、判定区分が D2 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、該当カテゴリーにダッシュを付けて表示し（例：0´、2´、3´、4´など）、判定区分は C とする（但し、高危険群についてはこの範疇に含めない）。

表1 カテゴリー

カテゴリー0	描出不能	装置の不良、被検者・検者の要因などにより判断不能の場合。
カテゴリー1	異常なし	異常所見はない。
カテゴリー2	良性	明らかな良性所見を認める。正常のバリエーションを含む。
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。

健診

表2 カテゴリー記入表（例）

臓器		カテゴリー判定	描出不良部位
肝		0・1・2・3・4・5	有□
胆 道	胆嚢	0・1・2・3・4・5	有□
	肝外胆管	0・1・2・3・4・5	有□
膵		0・1・2・3・4・5	有□
脾		0・1・2・3・4・5	有□
腎		0・1・2・3・4・5	有□
腹部大動脈		0・1・2・3・4・5	有□
その他			

・描出不良部位とその他は該当事項のある場合にのみ記載

3) 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。結果通知表には超音波所見を記載する。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。

4) 判定区分

判定区分は原則として、超音波画像上の異常所見に応じてマニュアルに従って、判定医が最終決定する。但し、超音波検査以外の検査結果や、前回所見との比較により、判定医による必要に応じた判定区分の変更は可能とする。

表3 判定区分

A	異常なし	
B	軽度異常	
C	要再検査（3・6・12 か月）・生活改善	
D (要医療)	D1	要治療
	D1P	要治療（緊急を要する場合）
	D2	要精検
	D2P	要精検（緊急を要する場合）
E	治療中	

・破裂の可能性の高い腹部大動脈瘤や大動脈解離などのように緊急を要すると判定された場合は、D1P、D2P（P：パニック所見）と判定する。

健診

(注)

- ・ P：パニック所見、カテゴリー5の病変については、速やかに判定医に報告する。
- ・ 胆管結石など緊急な病態への移行が推測される所見を伴う場合には、速やかに判定医に報告する。
- ・ 判定区分Cは、これまで要経過観察という用語も使用していたが、経過観察の期間が不明であり、各施設での用語を統一する目的で、今回から要再検査と統一し、その際は具体的な期間を記入する。
- ・ 再検査の期間は 3・6・12 か月としたが、判定医の指示により変更も可能とする。
- ・ 再検査は必要に応じ医療施設で行うが、再検査 12 か月は、翌年の検診受診を強く推奨するものとする。
- ・ カテゴリー 2'、3'、4' で判定区分Cとなっている場合には、12 か月後の逐年検診時の超音波検査を再検査としてもよい。
- ・ 要再検査とした場合には、検査施行施設を具体的に指導することが望ましい。
- ・ 要精検とした場合には、精検施行施設や検査手法などを具体的に指導することが望ましい。
- ・ 自施設・他施設を問わず（3・6・12 か月ごとに）再検査をしている場合（脂肪肝に対する食事療法中や主膵管拡張・膵嚢胞など）は、判定区分をEではなくCとする。
- ・ ほか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、判定区分をCまたはEとしてもよい。但し、がんの高危険群に対しては医療機関での検査内容を聞き取り、判定区分をD2としてもよい。
- ・ 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、判定区分をCとしてもよい。
- ・ 限局性病変や管腔の径が、過去と比較して明らかに増大している場合は、必要に応じて判定区分をD2としてもよい。
- ・ 臓器に萎縮がある場合は、既往歴や現病歴、治療歴を参照し判定を行う。
- ・ 全切除や部分切除、治療痕を認めた場合も、既往歴や現病歴を参照し判定を行う。
- ・ 適宜カラードプラを使用し、判定の補助に活用する。
- ・ 肝限局性病変については、HBV、HCV 感染や血小板減少（15 万/ μ L 未満）など、臨床生化学データで慢性肝疾患が疑われる場合は必要に応じて判定をD2としてもよい。
- ・ 肝外胆管描出不良例で、胆道系酵素の異常を認める場合は、判定区分をD2としてもよい。

健診

各臓器のカテゴリーおよび判定区分

表1 肝臓

肝臓			
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
切除後 ^{注1)} 移植後	2	肝臓部分切除後 肝臓移植後	B
局所治療後	3	肝臓局所治療後	C
先天的病態 ^{注2)}	2	肝臓の変形	B
描出不能	0	肝臓描出不能	D2
びまん性病変			
高輝度肝・肝腎（脾）コントラスト有り・深部方向の減衰強度・肝内脈管の不明瞭化のいずれかを認める ^{注3)}	2	脂肪肝	C
肝縁鈍化・実質の粗造なエコーパターンおよび肝表面の結節状凹凸を認める（いずれか） ^{注4)}	3	慢性肝障害疑い	C
肝縁鈍化・実質の粗造なエコーパターンおよび肝表面の結節状凹凸を認める（すべて） ^{注4)}	3	慢性肝障害	D2
充実性病変			
充実性病変を認める	3	肝腫瘍	C
カテゴリー3判定区分D2のびまん性病変の合併がある充実性病変	4	肝腫瘍疑い	D2
最大径 15mm≦	4	肝腫瘍疑い	D2
肝腫瘍性病変			
マージナルストロングエコー・カメレオンサイン ワックスアンドウエインサイン・ディスアピアリングサインのいずれかを認める ^{注5)}	2	肝血管腫	C
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	肝腫瘍疑い	D2
末梢胆管の拡張	4	肝腫瘍疑い	D2
モザイクパターン・ブライトループパターン・ ハンプサイン ^{注6)} のいずれかを認める	5	肝腫瘍	D1
クラスターサイン・ブルズアイパターン ^{注7)} のいずれかを認める	5	肝腫瘍	D1
肝内胆管・血管のいずれかに断裂・腫瘍塞栓を認める	5	肝腫瘍	D1

健診

嚢胞性病変			
嚢胞性病変（大きさを問わず以下の所見を認めない）	2	肝嚢胞	B
充実部分（嚢胞内結節・壁肥厚・隔壁肥厚）および内容液の変化（内部の点状エコーなど）を認める ^{注8)}	4	肝嚢胞性腫瘍疑い	D2
抹消胆管の拡張 ^{注9)}	3	肝内胆管拡張を伴う肝嚢胞	D2
その他の所見			
石灰化像 ^{注10)}	2	肝内石灰化・肝内結石	C
気腫像	2	胆道気腫	B
肝内胆管拡張 最大径 4 mm ≤ (胆嚢切除後 6 mm ≤) ^{注11)}	3	肝内胆管拡張	D2
但し、乳頭部近傍の胆管まで異常所見なし	2	胆管拡張	C
血管異常 ^{注12)}	2	肝血管異常	D2
異常所見なし	1	肝臓異常所見なし	A

注 1) 局所治療後で再発所見が無いものは、腫瘍性病変としては扱わない。部分切除の場合に切除部位が分かれば記載し、残存部分で超音波画像所見を評価する。

注 2) 先天的な変形（部分萎縮など）は、カテゴリー2、判定区分Bとして変形部分以外はほかと同じ評価法とする。

注 3) 肝実質の輝度は健常な腎臓と同じ深度で比較をする（慢性腎不全の場合は脾臓と比較）。脾腎コントラストを確認し脾腎間に輝度差が無い場合に肝腎コントラストを評価する。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、スペックルパターンに乱れがなく、カラードプラにて脈管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）。

注 4) 肝実質の評価は、フラッグサインや簾状エコーを認めた場合も、粗造な実質エコーパターンに含める。

注 5) 糸ミミズサインなど、内部の変化が捉えられるものもこの範疇に入る。

注 6) モザイクパターン（同）nodule in nodule：腫瘍内部の小結節がモザイク状に配列して形成されたエコーパターン。原発性肝細胞癌にみられる特徴。ブライトループパターン：原発性肝細胞癌の脱分化した状態を指す用語で、高エコーの結節内に低エコーの結節が出現した状態。ハンプサイン：実質臓器の腫瘍などで、その部分の表面が突出して観察されること。

注 7) クラスタサイン：多数の腫瘍が集簇して一塊になって描出されることで、転移性肝腫瘍に特徴的。ブルズアイパターン（同）標的像：腫瘍などの内部エコーが同心円状の構造を示すエコーパターン。

注 8) 嚢胞性病変で明らかに壁に厚みを持った場合には全て壁肥厚とする。内容液の変化（嚢胞内出血・感染など）も、腫瘍性の可能性が否定できないため、要精査の対象とする。また、腫瘍性増殖を示す細胞で覆われた嚢胞の総称となる腫瘍性嚢胞も、この範疇に含める。

注 9) 肝嚢胞により末梢胆管が拡張している場合には、嚢胞性腫瘍の合併の可能性や治療適応の

健診

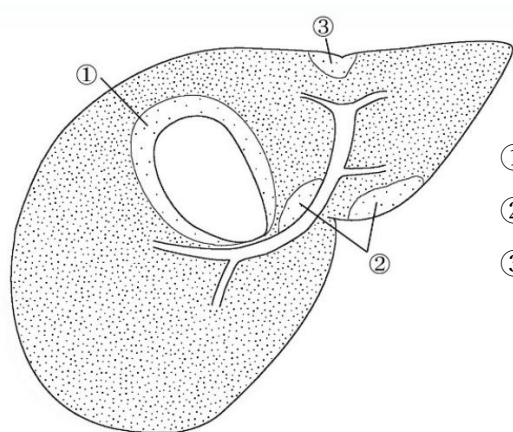
ある症例が含まれるため、要精査とする。

注 10) 胆管過誤腫などで認められるコメット様エコーも含める。気腫と石灰化・結石との鑑別は体位変換や呼吸時の移動の状態で判別を行う。

注 11) 肝内胆管の拡張は 4 mm 以上（小数点以下を四捨五入）とする（左右肝管は肝外肝管である）。腫瘍性病変を認めない限局性胆管拡張、胆管の術後も含める。

注 12) 血管異常は門脈-静脈シャント、動脈-門脈シャント、動脈-静脈シャントのほかに肝外側副血行路を含めた門脈圧亢進所見、動脈瘤、門脈瘤などを含む。但し、軽度の門脈瘤や門脈-静脈シャントで、病態に影響がないと判断されるものは、カテゴリー2、判定区分Cとする。また、腫瘍性病変に関連する血管異常は腫瘍性病変の評価に準ずる。

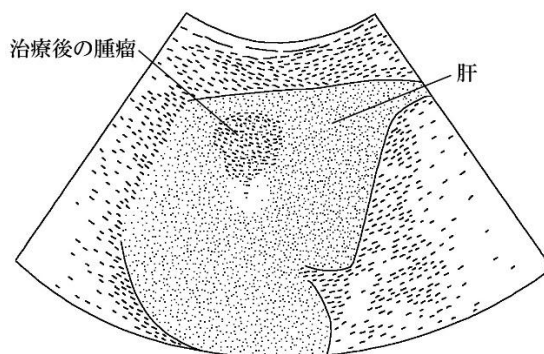
注 1～12) の内容から設問されているものもあるので、理解しておくことが重要



- ① 胆嚢周囲：胆嚢静脈の灌流領域
- ② S2 背側および S4 背側：右胃静脈の異所性灌流領域
- ③ S4 前面肝表面直下：Sappey の静脈灌流領域

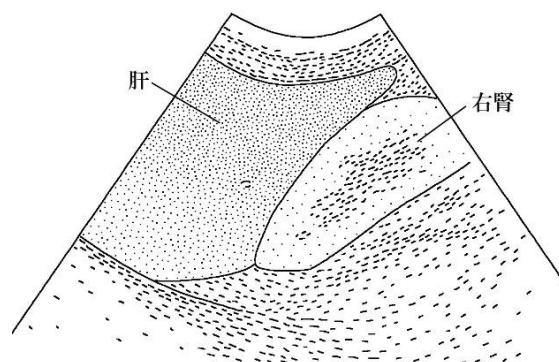
図肝-1 脂肪肝における限局性低脂肪化域の好発部位

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ック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-4～6)

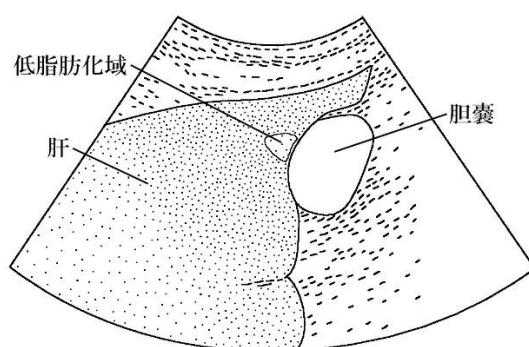


図肝-2 局所治療後（ラジオ波熱凝固療法後）

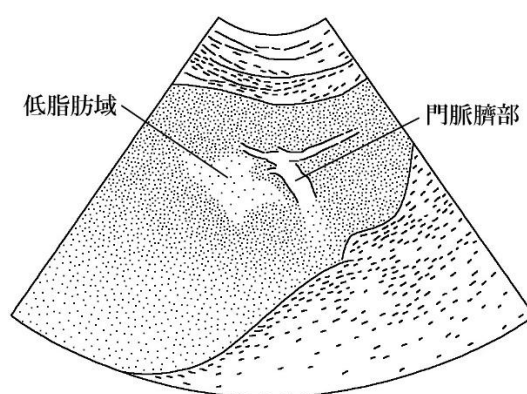
カテゴリー 3 判定区分 C



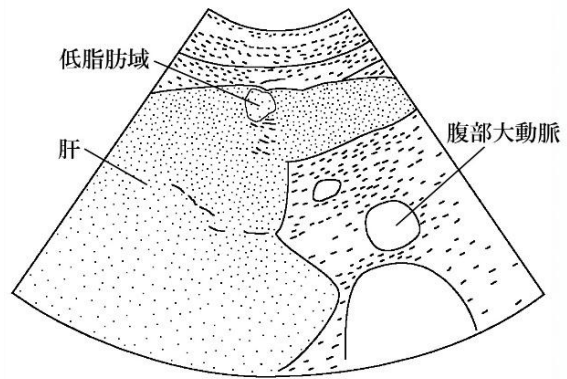
図肝-3 びまん性病変 高輝度肝・肝腎コントラスト有り カテゴリー 2 判定区分 C



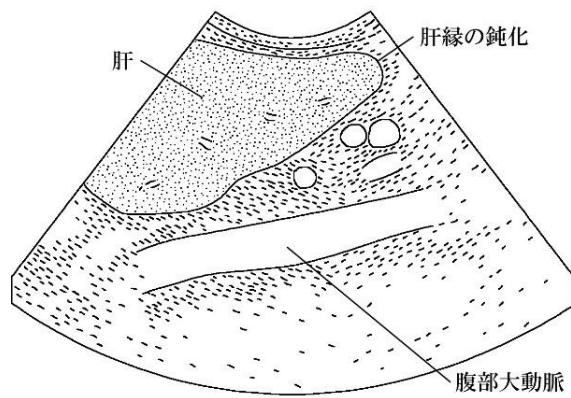
図肝-4 びまん性病変 脂肪肝における限局性低脂肪化域の好発部位 (胆嚢周囲)
カテゴリー 2 判定区分 C



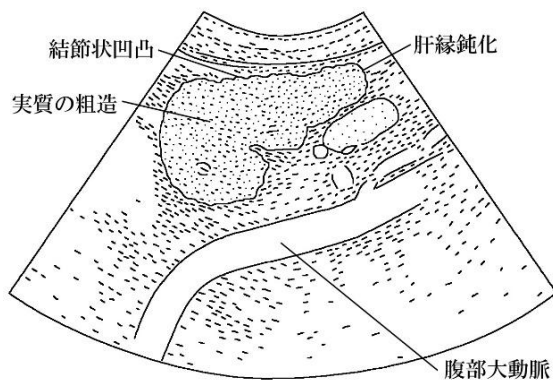
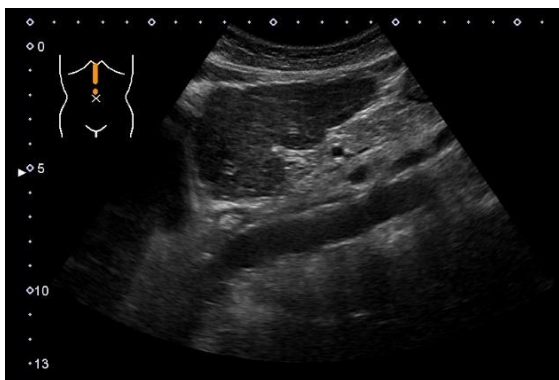
図肝-5 びまん性病変 脂肪肝における限局性低脂肪域の好発部位
(右胃静脈の異所性灌流領域) S4 背側
カテゴリー 2 判定区分 C



図肝-6 びまん性病変 脂肪肝における限局性低脂肪化域の好発部位
(S4 前面肝表面直下：Sappey の静脈灌流領域)
カテゴリー 2 判定区分 C



図肝-7 びまん性病変 肝縁の鈍化 カテゴリー 3 判定区分 C



図肝-8 びまん性病変 肝縁鈍化・実質の粗造なエコーパターンおよび肝表面の結節状凹凸を認める (すべて)
カテゴリー 3 判定区分 D2

健診

これ以降を閲覧するには
お申し込みください