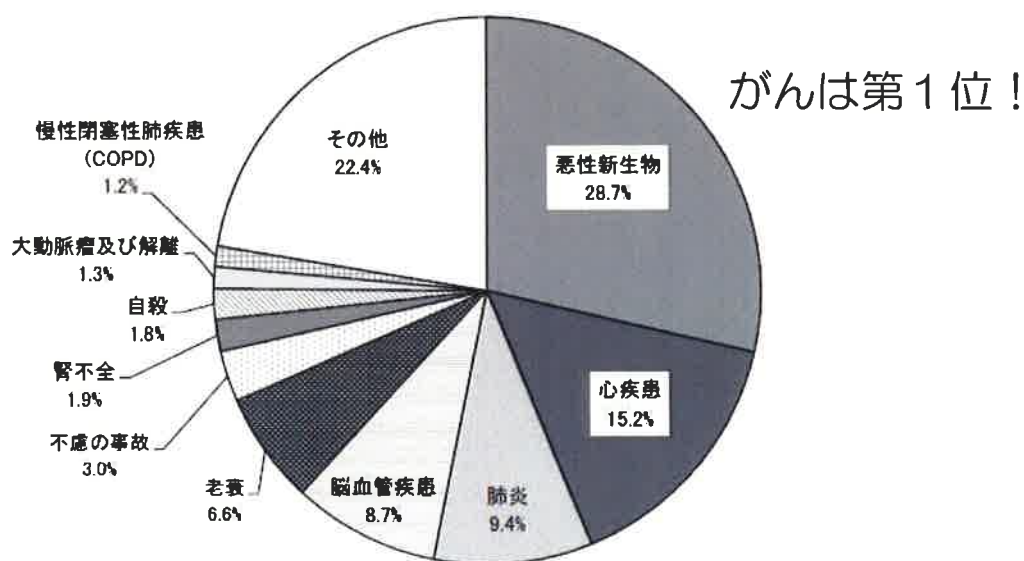


がんで死なないために

— 知っておきたいいくつかのこと —

医療法人社団誠友会 セントラルクリニック
藤川 光 一

がんは日本人の死因の3分の1



主な死因別死亡数の割合（厚労省26年統計）

- 男女とも2人に1人が癌に罹患（2012年のデータに基づく）
- 男性は4人に1人が、女性は6人に1人が癌で死亡（2014年のデータに基づく）

がん死亡の部位別順位（2014年）

	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位
男性	肺	胃	大腸	肝臓	膵臓	前立腺	食道	胆道

	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位
女性	大腸	肺	胃	膵臓	乳房	肝臓	胆道	子宮

本日は、肺、胃、大腸、肝臓、膵臓 のがんの診断に関して
しばしば寄せられる質問（FAQ）について少しお話します。

肺がんの診断

（男性がん死の第1位）

胸部X線写真で異常は指摘されず、喀痰検査や腫瘍マーカーが陰性だったのですが、肺がんは否定できますか？

胸部X線写真

- 早期肺がんが検出できる確率はかなり低い
- 進行肺がんでも検出できないことがある

喀痰細胞診

- 全肺がん症例における喀痰細胞診の検出感度は約40%

腫瘍マーカー

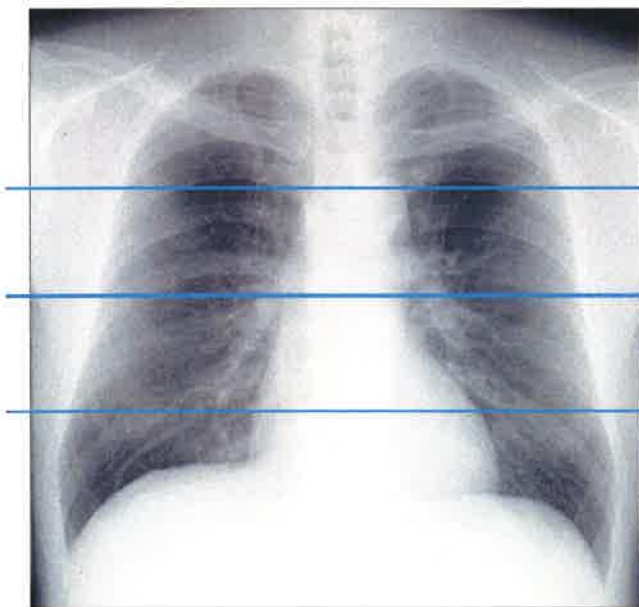
- 早期肺がんでは腫瘍マーカーが上昇する率は低い

腫瘍マーカー	組織型	ステージ別陽性率 (%)			偽陽性率 (%)
		I・II	III	IV	
CEA	全がん	20~30	40~50	50~70	25
SCC	扁平上皮がん	25~30	50~60	50~70	15
CYFRA21-1	扁平上皮がん	40~50	70~80	70~80	10
ProGRP	小細胞がん	35~45	55~70	70~80	3
NSE	小細胞がん	0	60~70	65~80	5
SLX	腺がん	5~15	50~60	50~80	10

(日本臨床検査医学会ガイドラインより引用)

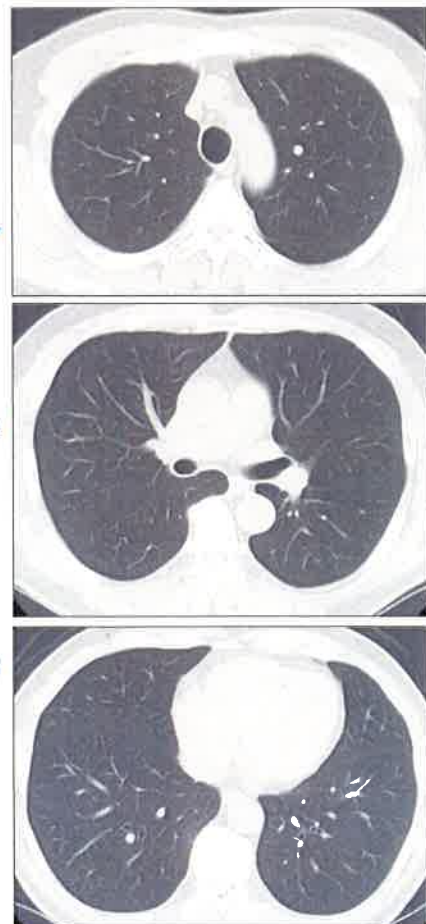
※ 腫瘍マーカーは肺がんの質的診断の補助や治療効果の判定や再発診断の補助に使用

★肺癌の確実な検出はCTで！

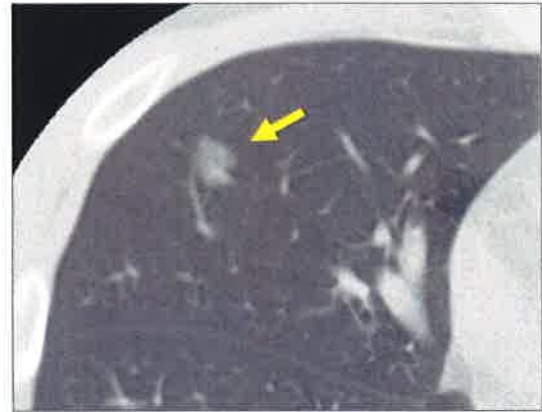
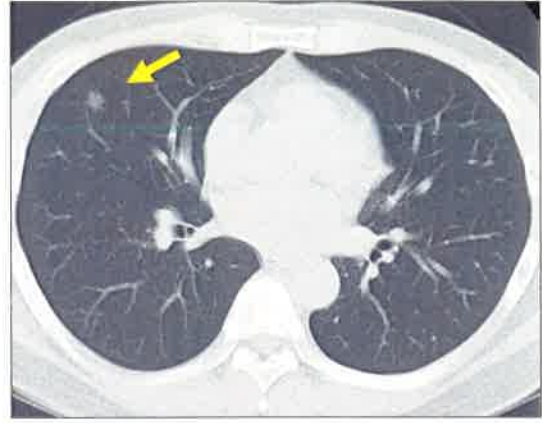


0.5~0.6mmの厚さの断面像数百枚

- 微小な病変や薄い濃度の病変も検出可能
- 心臓や大血管に隠れた病変も検出可能



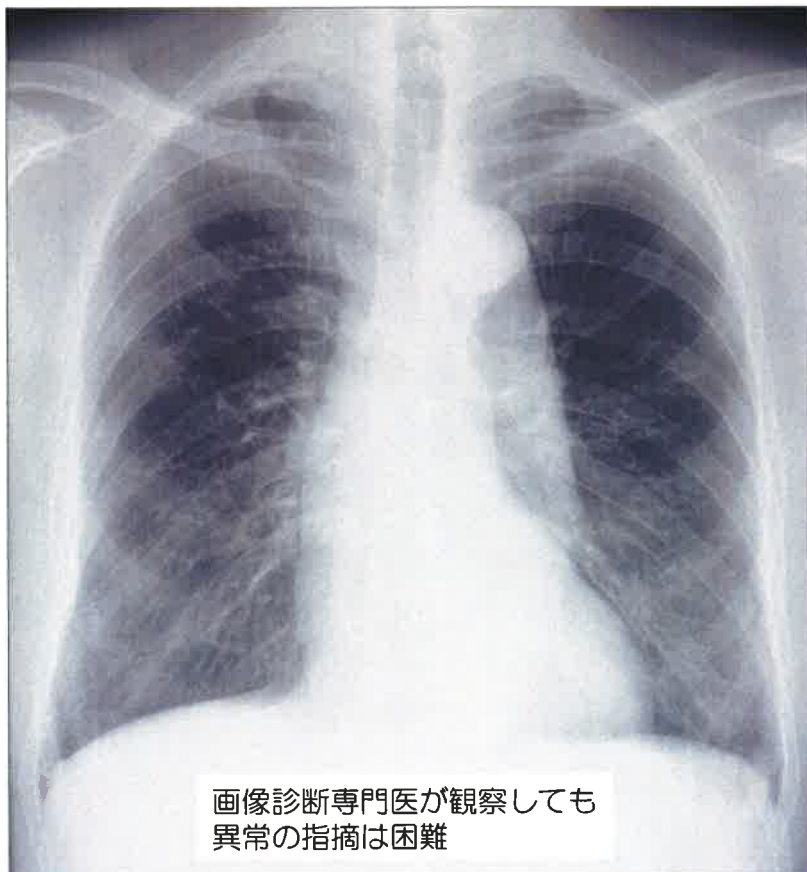
35歳 男性：胆石の検査で来院（本人の希望にて肺も撮影）

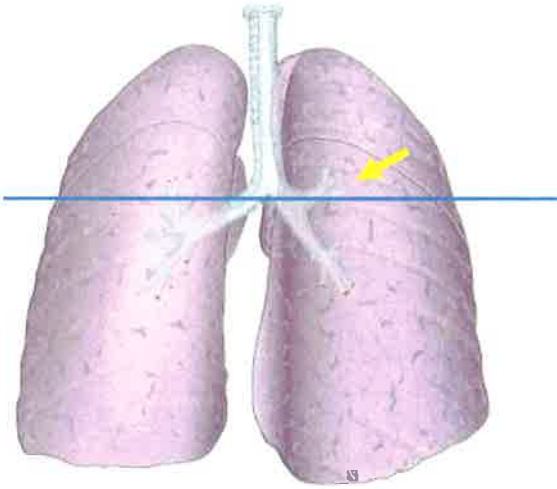
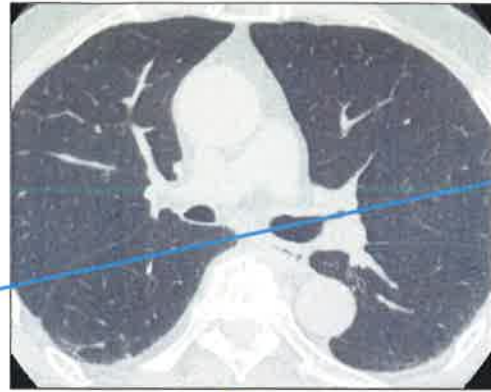
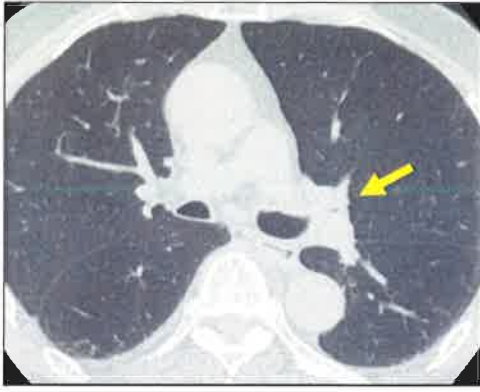


最終診断：早期肺癌（腺がん）

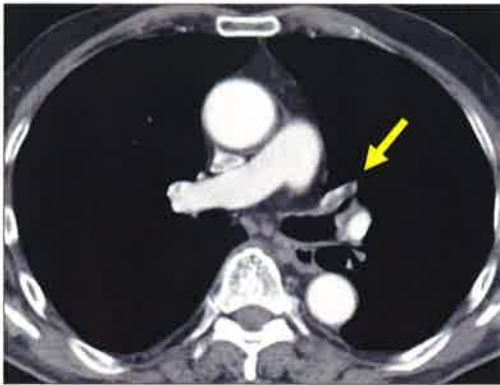
胸部X線写真では淡い影となる
早期腺がんの検出は困難

89歳 男性：長引く咳（4ヶ月前ドックで異常なしとされたが症状あり来院）





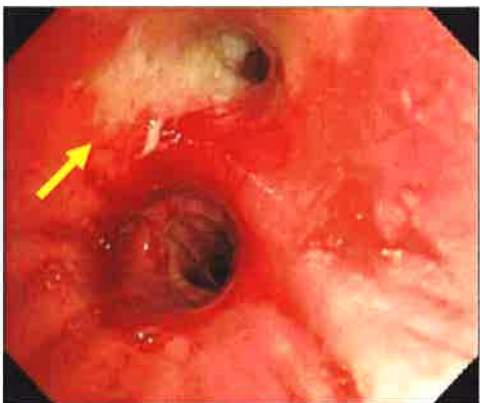
再構成画像



造影CT



造影CT再構成画像



気管支鏡

最終診断：進行肺癌（扁平上皮癌）

胸部X線写真では進行癌も検出できない場合がある

胃がんの診断

(男性がん死の第2位)

胃カメラは苦手ですが、胃X線検査ではダメですか？

バリウムを使用する胃X線検査には、バス検診などで「型どおり」に行う検査と診療所や病院で専門医が透視診断をしながら撮影する胃透視がある

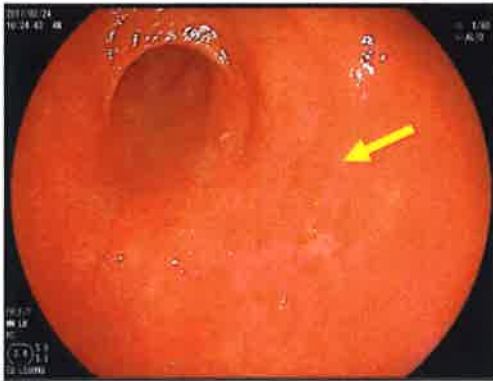
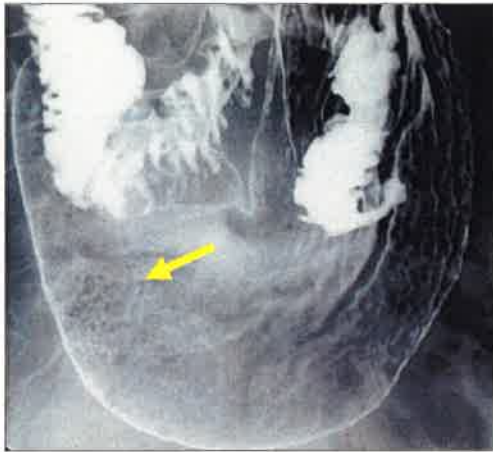
専門医による胃透視と胃内視鏡検査の長所と短所

	胃X線検査（専門医による胃透視）	胃内視鏡検査（胃カメラ）
長所	<ul style="list-style-type: none">胃全体の形、病変の位置がよく分かる胃の動きや伸展性を観察できる粘膜下を広がる病変の評価に優れる柔らかい病変の描出に優れる	<ul style="list-style-type: none">胃粘膜の色調を観察できる凹凸のない超早期のがんを検出できる組織を採取することで診断を確定できる
短所	<ul style="list-style-type: none">X線被曝がある凹凸のない超早期のがんは検出できない病変の組織診断はできない	<ul style="list-style-type: none">粘膜下に広がる病変の検出は苦手色調変化に乏しい柔らかい病変は苦手一部に死角が生じる場合がある

- ・ 専門医が行う胃透視は有効で、凹凸のある早期胃がんを見逃す可能性は低い
- ・ 胃カメラが苦手な人は専門医が行う胃透視でもOK！

(付)胃カメラでがんが見つかった場合、その位置や粘膜下の広がりを確認するために胃透視を行うことが推奨されている(画像診断ガイドライン2013)

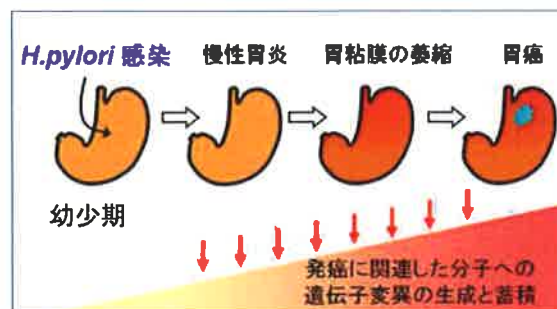
67歳 女性：専門医の行った検診目的の胃透視で異常を発見



最終診断：MALTリンパ腫

胃透視は色調変化の少ない
柔らかい凹凸病変に有効

胃がんの検査はどれくらいの頻度で受ければ良いですか？



- ヘリコバクター・ピロリ菌陰性者の胃癌はごく希
- 胃癌は発生してから約2年で進行癌になる

ヘリコバクター・ピロリ菌陽性者 → 毎年
 ヘリコバクター・ピロリ菌除菌後 → 毎年
 ヘリコバクター・ピロリ菌陰性者 → 5年程度の間隔でもOK？

大腸がんの診断

(男性がん死の第3位)

検便と腫瘍マーカーが陰性でしたが、大腸癌は否定できますか？

検便 (便潜血検査免疫法)

- 進行がんでは約90%で陽性
- 早期がんでは約50%で陽性 → 約50%で陰性

腫瘍マーカー

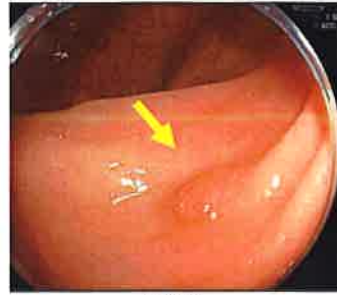
- 早期大腸がんでは腫瘍マーカーが上昇する率は低い

腫瘍マーカー	平均陽性率 (%)	進行度 (Dukes分類) と陽性率			
		A	B	C	D
CEA	67	27	67	74	88
CA19-9	59	17	17	47	74
TPA	65	17	29	33	57
CA50	30	25	26	63	78
NCC-ST-439	9	9	14	36	79

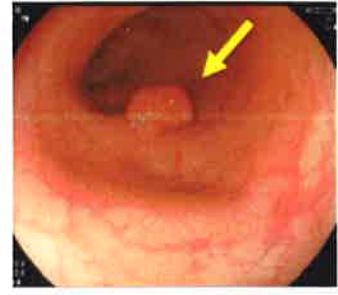
(日本臨床検査医学会ガイドラインより引用)

※ 腫瘍マーカーは手術後の再発のチェックや抗がん剤治療の効果判定の参考に使用

★大腸がんの検出はまず大腸内視鏡検査！



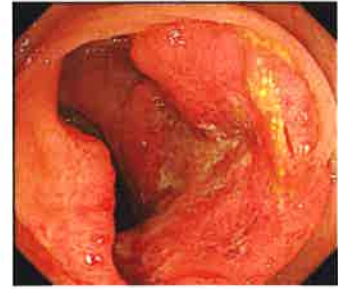
腺腫



腺腫内がん



やや平坦な早期がん



進行がん

- 大腸粘膜を直接観察できるため、平坦な病変も検出できる
- 病変を見つけたらその場で組織を採取することができる
- 検査に併せてがん化の危険性を孕むポリープ（腺腫）を切除することができる

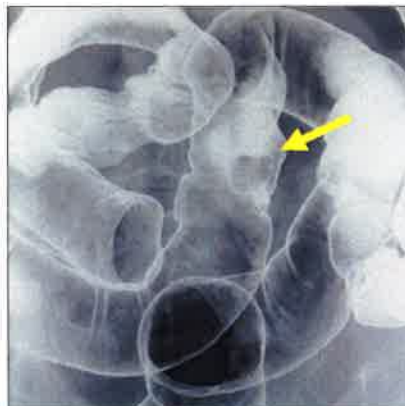
★大腸内視鏡検査が困難な場合には注腸検査！



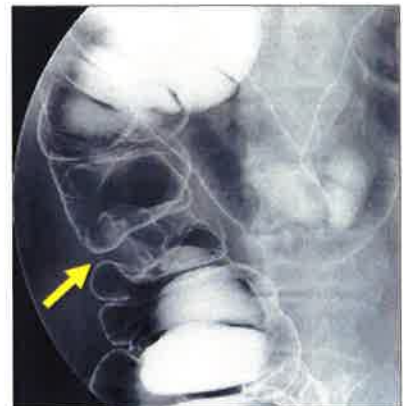
高齢者、子宮内膜症や腹部手術の既往で腸に癒着がある人、腸が著しく長く屈曲している人などでは注腸検査を選択する



腺腫



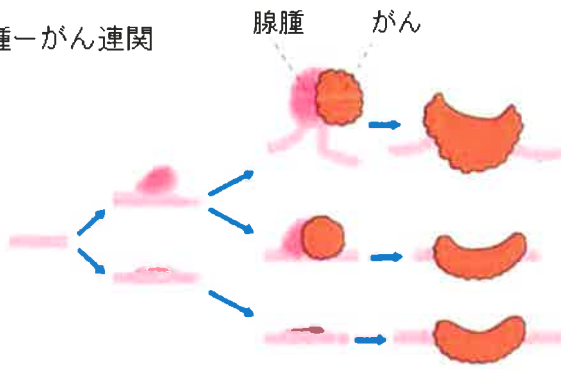
腺腫内がん



進行がん

大腸がんの検査はどれくらいの頻度で受ければ良いですか？

腺腫-がん連関



良性の腺腫が発がん刺激を受けてがん化する

腺腫あるいは大腺腫内がんのうち、内視鏡的に切除することで進行癌になることを予防できる
(可能なら検査に併せて行う)

ポリープが無ければ → 5年間隔

ポリープを完全に切除できたら → 3年間隔

複数のポリープを切除した場合は → 1-2年間隔

大腸癌家系の場合は → 1-2年間隔

※ ポリープ=腺腫および腺腫内がん

肝がんの診断

(男性がん死の第4位)

B型肝炎やC型肝炎はないので肝がんにはなりませんね？

- B型慢性肝炎、C型慢性肝炎、それらが進行した肝硬変
- 非アルコール性脂肪肝炎（NASH）による肝硬変
- 大量飲酒や喫煙習慣

肝がんの腫瘍マーカーは早期診断に役立ちますか？

- 早期肝がんの腫瘍マーカー陽性率は低い

AFP	22%
PIVKA-II	34%
ALP-L3	17%

画像診断の併用が必須

（CRCグループFAQより引用）

※ 腫瘍マーカーは治療効果の指標、再発の指標として有効である。

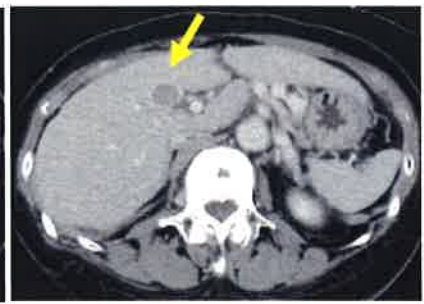
★肝がんの早期診断は超音波検査、造影CT、MRIを組み合わせる！



超音波検査



造影CT（ダイナミックCT）



肝特異正造影剤による造影MRI



MRI拡散強調画像

肝がんのリスクが高いと言われました。どのような検査をどの程度の頻度で受ければ良いのでしょうか？

分類	疾患・患者背景	サーベイランスの方法と間隔
超高危険群	C型肝炎	3-4ヶ月ごとの超音波検査
	B型肝炎	3-4ヶ月ごとのAFP、PIVKA-II、AFP-L3分画測定 6-12ヶ月ごとのCT、MRI（必要に応じ）
高危険群	C型肝炎	6ヶ月ごとの超音波検査
	B型肝炎	6ヶ月ごとのAFP、PIVKA-II、AFP-L3分画測定
	非ウイルス性肝硬変	

(日本肝臓学会編「科学的根拠に基づく肝臓診療ガイドライン」より引用)

留意点

超音波検査：専門医による検査が望ましい

CT：造影CT（多列検出器装置によるダイナミックCT）が有効

MRI：高性能装置による肝特異正造影剤を用いた造影MRIが有効

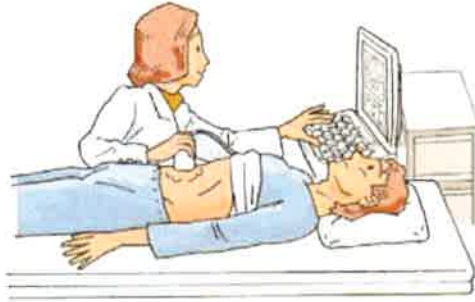
膵がんの診断

（男性がん死の第5位）

通常の腹部超音波検査と腫瘍マーカーで異常を指摘されなかったのですが、膵がんは完全に否定できますか？

通常の超音波検査

- 消化管ガスや肥満のため膵臓全体の描出が得にくい
- 職場検診でのUSによる膵癌発見率は著しく低い (0.01%)



「可視範囲に異常なし」
「膵尾部 poor study」
等のコメントには要注意

腫瘍マーカー (CA19-9、CEA、Dupan-2、Span-1)

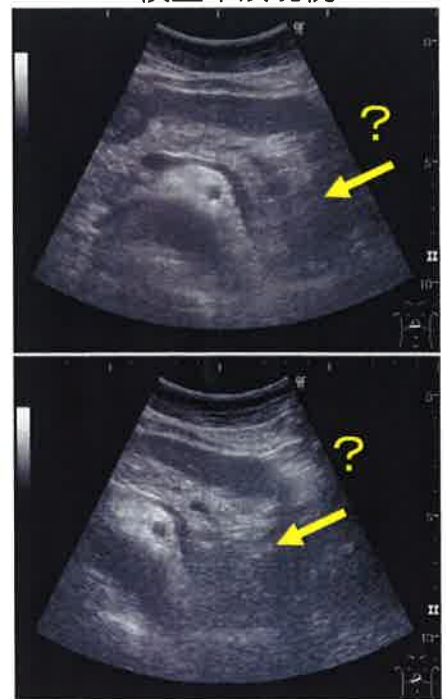
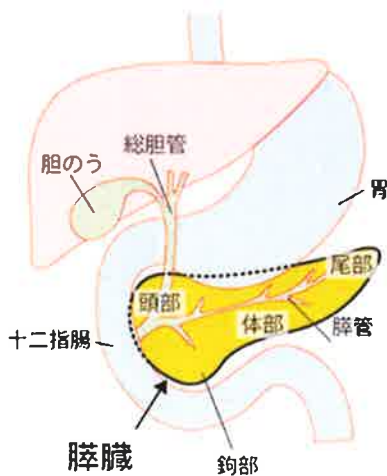
- 進行がんでない場合は陽性率が低い (早期膵がんに限定したデータなし)

※ 腫瘍マーカーは手術後の再発のチェックや抗がん剤治療の効果判定の参考に使用

通常の超音波検査は胃腸管ガスや脂肪に弱い

検査成功例

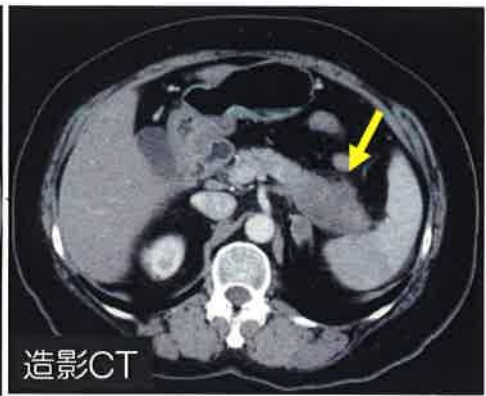
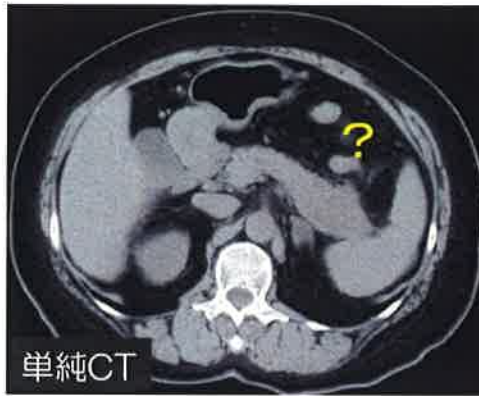
検査不成功例



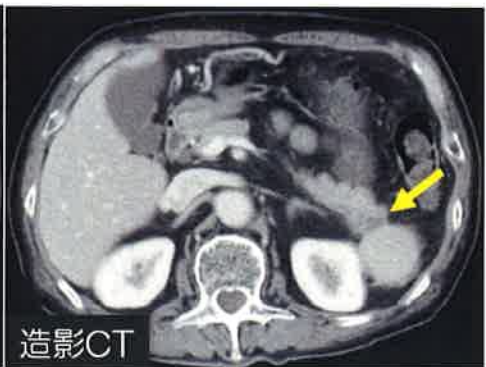
消化管ガスのため
尾部の評価は不可

★膵がんの検出はまず造影CT！

68歳女性
腹痛精査で来院



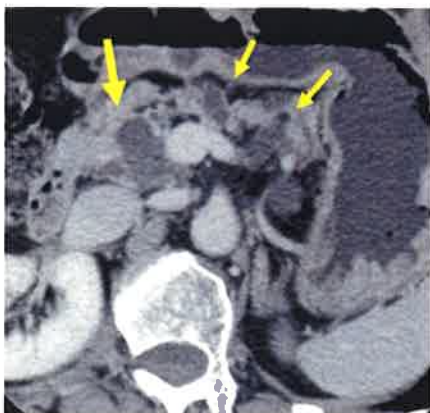
73歳男性
肺陰影精査の際に
偶然発見



造影剤を使用しなくては検出困難

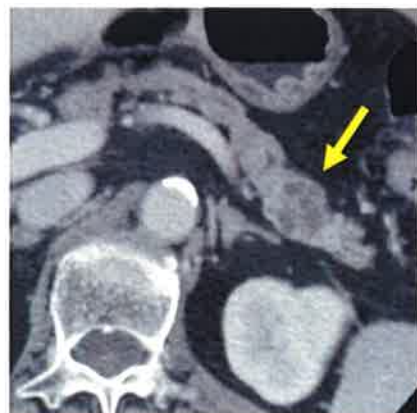
超音波で膵のう胞と診断されたのですが、のう胞は良性ですね？

- 膵臓のう胞には腫瘍性のう胞が含まれ、悪性のリスクもある



膵管内乳頭粘液性腫瘍（IPMN）

- ・がんに移行する場合がある
- ・膵の他部位に浸潤性膵がんが発生することがある
- ・他臓器がんの合併頻度が高い



粘液性嚢胞腫瘍（MCN）

- ・IPMNよりも悪性度が高い
- ・悪性リスクは6～27%程度
- ・98%が女性

- 膵のう胞を指摘されたら、まず造影CTを実施し、必要に応じてMRI（MRCP）や内視鏡超音波検査（EUS）

ある検査で異常（がん）が指摘されない

＝

実施した検査の能力の範囲で異常（がん）が見つからない

≠

異常（がん）はない

がんで死なないためにはご自身の危険因子と
検診、ドック、日常診療等で受ける検査の能力
の限界を充分に知っておくことが大切です！

ご清聴ありがとうございました