

膵がんの早期診断 について

愛知県がんセンター
消化器内科部

こんにちは。消化器内科部です。
がんの診療は日々進歩していますが、
膵がんは未だに予後不良のがんとして知られています。

当科では膵がんの早期診断を目指した診療をしています。

膵がんのリスク因子

	因子	リスクレベル
家族歴	散発性膵がん	第一度近親者に膵癌患者 1人 : 1.5~1.7倍
	家族性膵がん 家系※	第一度近親者に膵癌患者 1人 : 4.5倍, 2人 : 6.4倍, 3人以上 : 32倍
嗜好	喫煙	1.7~1.8倍
	飲酒	1.1~1.3倍
生活習慣病	糖尿病	1.7~1.9倍
	肥満	1.3~1.4倍
膵疾患・ 画像所見	膵管拡張	6.4倍
	膵嚢胞	3.0~22.5倍
	IPMN	年率0.2~3.0%
	慢性膵炎	13.3~16.2倍

膵癌のリスクとしては左の表に挙げられるものが知られています。

今回は、私たちが診療させていただくことが多い**膵管拡張、膵嚢胞、IPMN**についてご説明します。

※家族性膵がん家系：
第一度近親者に膵がん患者が2人以上いる家系
(第一度近親者：親子、兄弟姉妹)

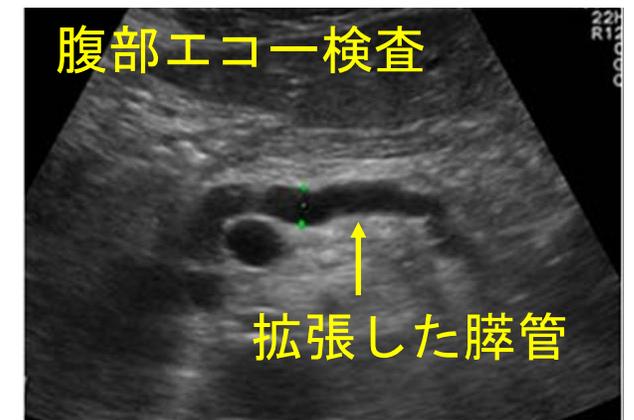
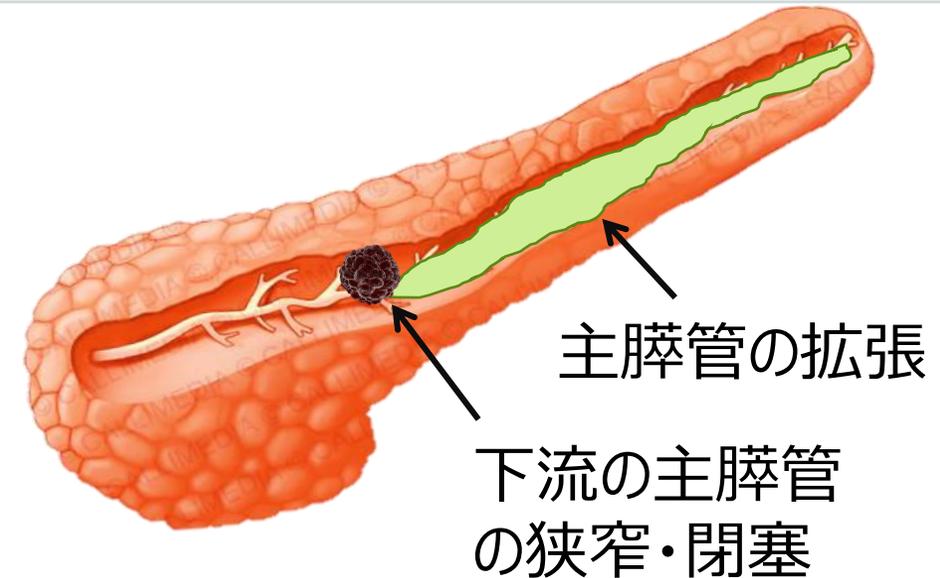
膵管拡張とは

“膵管拡張”とは、膵液の通り道である“膵管が広がった・太くなった”状態です。

拡張した膵管の下流に、膵管の狭窄や閉塞を伴っていることも多く、その原因を調べることで腫瘍や膵石などの病気が見つかることがあります。

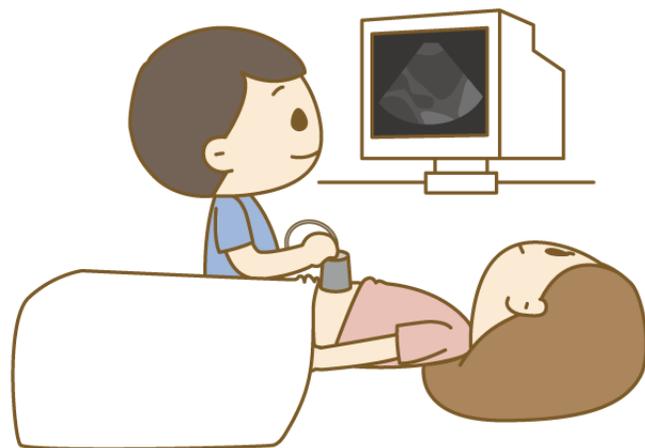
症状はなくても、健診の腹部エコー検査などで偶然指摘されることがしばしばあります。

患者さんが当科を受診される主な理由のひとつです。



おもな臓器の検査方法

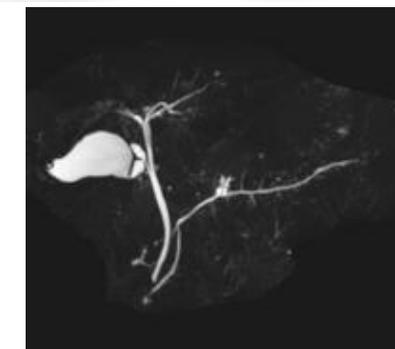
腹部超音波(エコー)検査



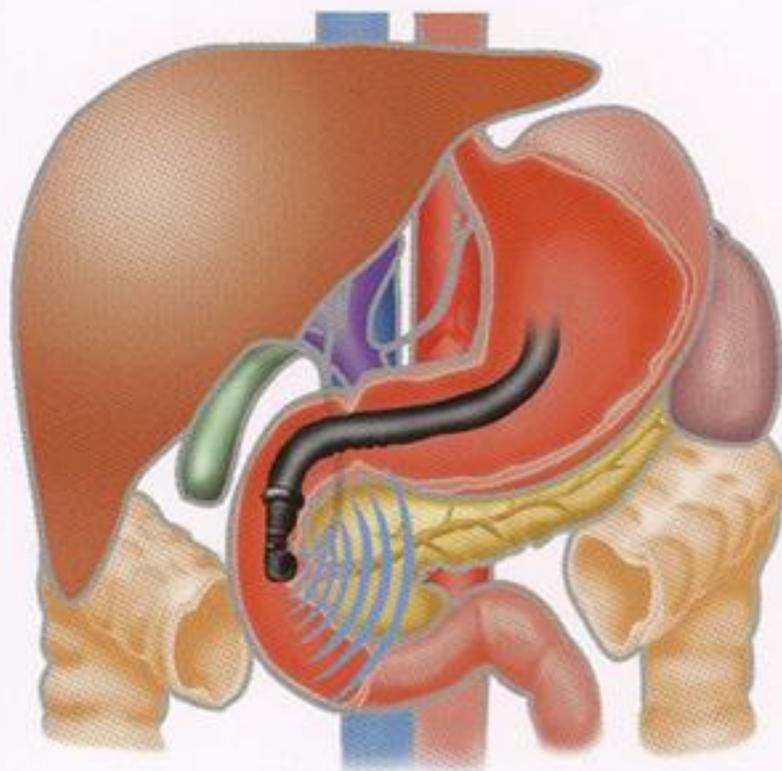
CT検査



MRI検査



超音波内視鏡検査 (EUS)



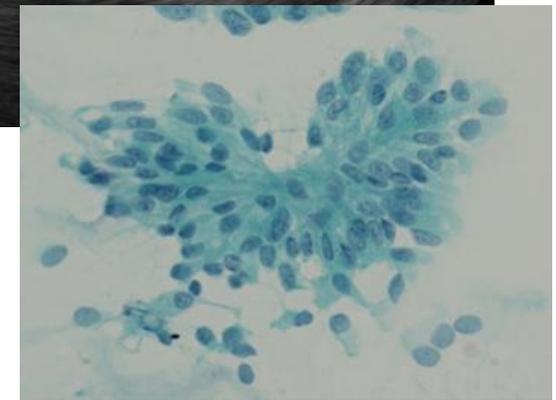
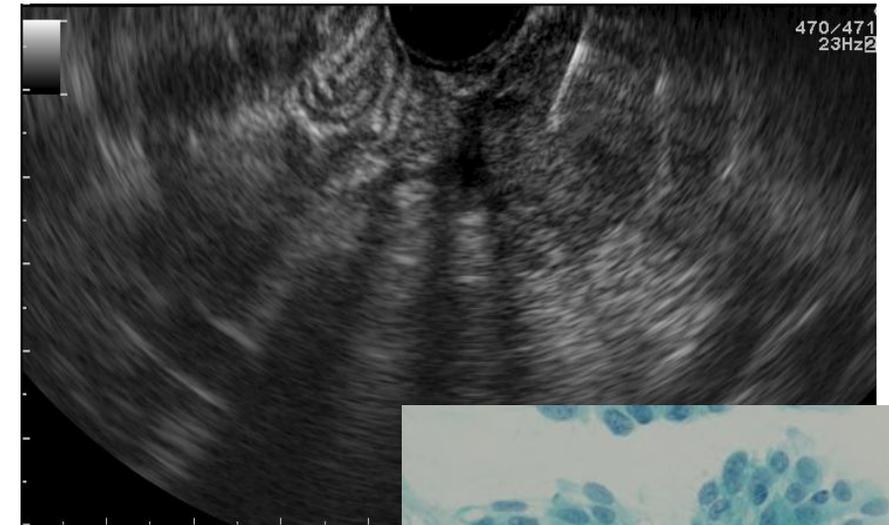
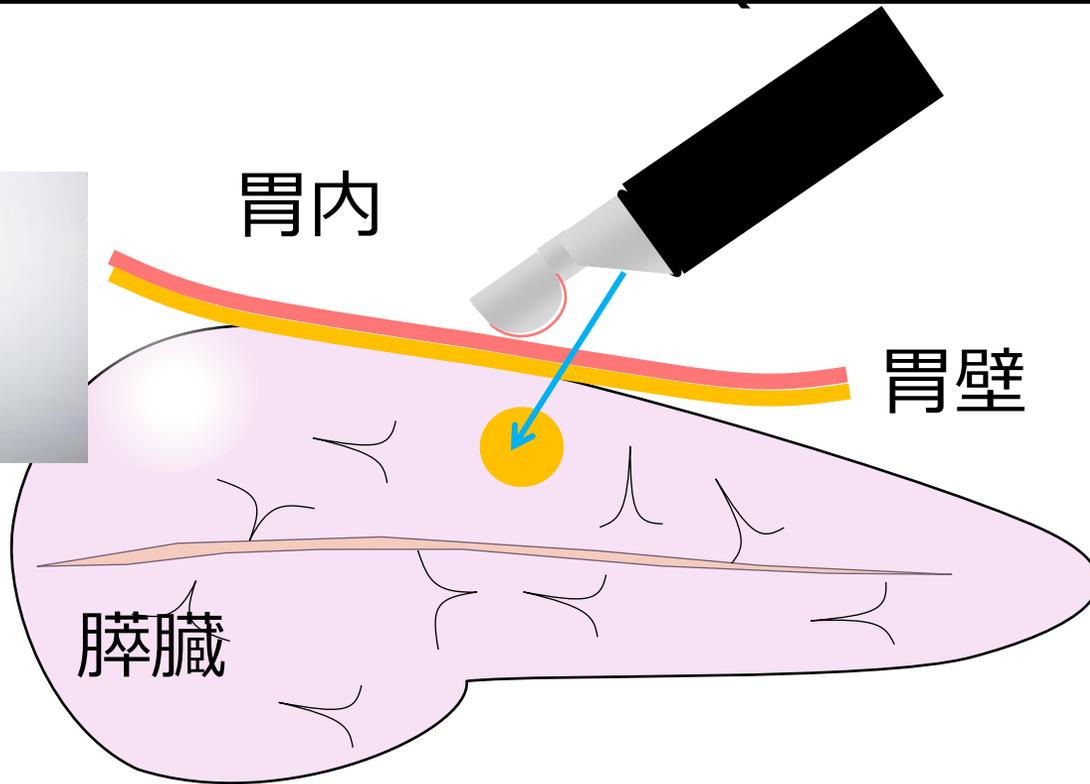
超音波内視鏡は、超音波装置 (エコー) をともなった内視鏡で、消化管のなかから超音波検査を行います。



体表からのエコー検査と異なり、胃や腸の中の空気や脂肪・骨などの妨げを受けないため、より詳細に膵臓の観察を行うことができます。

早期膵がんを診断する方法

超音波内視鏡下穿刺吸引法(EUS-FNA)



超音波内視鏡で腫瘍が確認できる場合は、針生検をおこないます。膵がんの正診率は95%と高く、確実な検査方法といえます。2泊3日の入院でおこなっています。

膵がん診断の流れ

臨床症状, 膵酵素 / 腫瘍マーカー / 危険因子, 腹部エコー

EUS, CT, MRI (MRCP)

EUS-FNA

膵液細胞診

確定診断

当院では細胞診・組織診による病理診断を重要視しています。
組織採取の方法として、EUS-FNAを第一選択としています。
EUS-FNAで診断困難な場合はERCPによる膵液細胞診を行います。

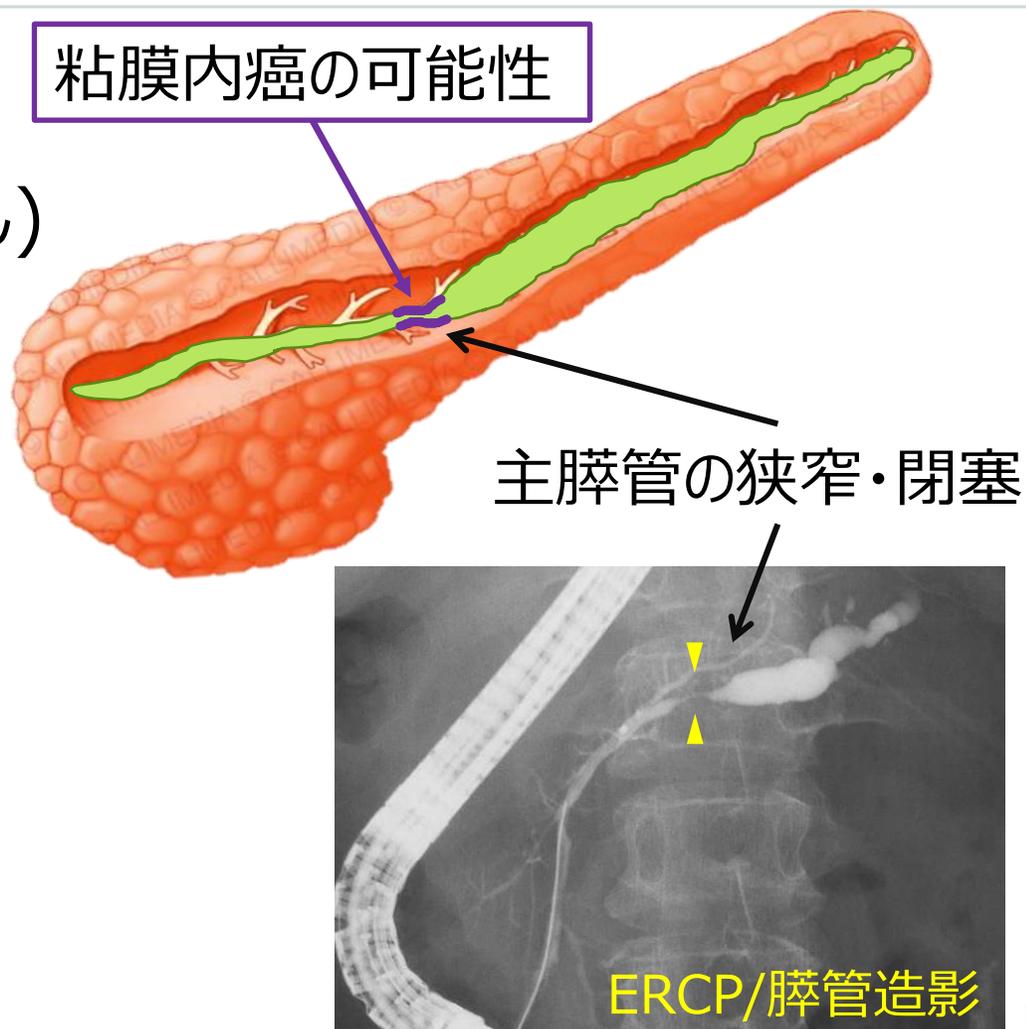
EUS : 超音波内視鏡検査
EUS-FNA : 超音波内視鏡下穿刺吸引法
ERCP : 内視鏡的胆膵管造影検査

腫瘍を伴わない主膵管狭窄・拡張

主膵管の狭窄のみで、原因となる腫瘍等が見つからない場合、粘膜内がん(ステージ0膵がん)が存在する可能性があり、要注意です。

その場合、ERCP(内視鏡的胆膵管造影検査)を行い、狭窄部の細胞診を行います。

ただし、膵管に対するERCPではERCP後膵炎という偶発症のリスクが高く、頻回の検査は躊躇されます。

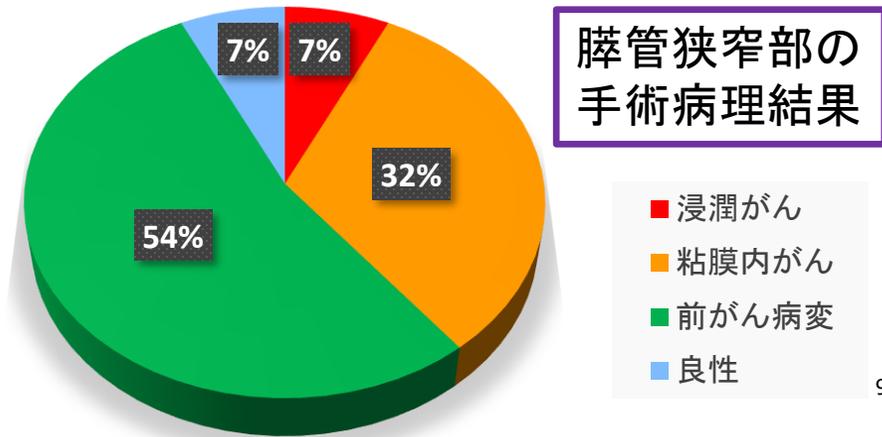
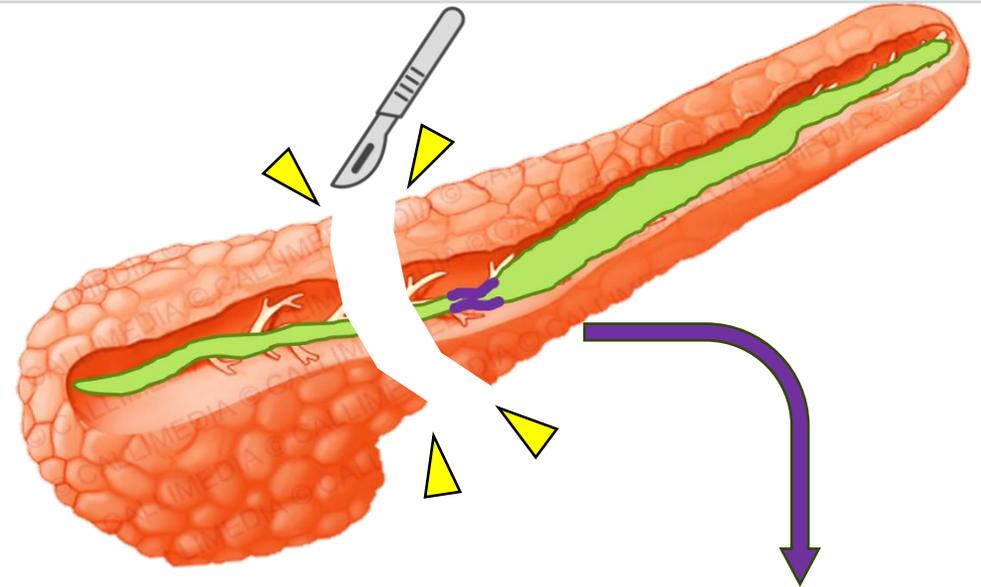


腫瘍を伴わない主膵管狭窄・拡張

腫瘍を伴わない主膵管狭窄・拡張
に対して、粘膜内がんの可能性や
頻回検査の負担・リスクを考慮し、
当院では外科的手術を検討します。
(必ず手術を施行するわけではありません)

手術を施行しない場合は、注意深く
経過観察(定期検査)を行います。

当科のデータでは、外科切除後の病理検査で
多くの症例に“がん”または“前がん病変”を
認めました。

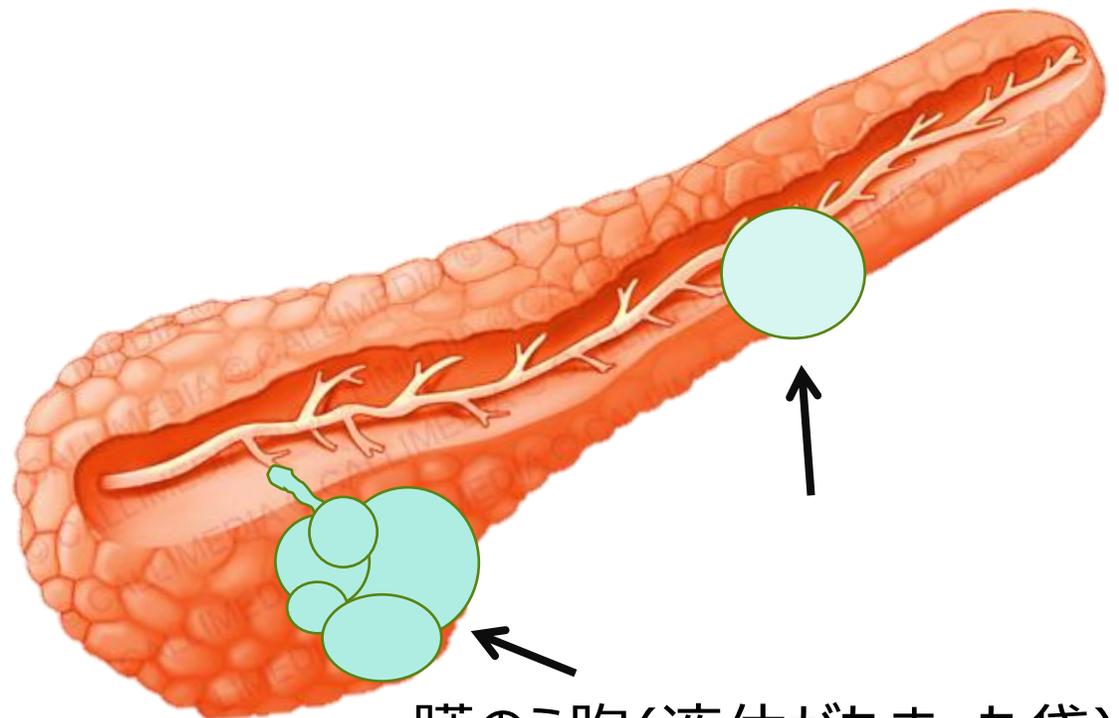


脾のう胞とは

“のう胞”とは、“液体がたまり袋状になったもの”という意味で、腫瘍かどうかを示す言葉ではありません。

肝のう胞や腎のう胞など様々な臓器にできます。

脾のう胞というのは、“脾臓にできた液体がたまった袋”のことで、エコーやCT、MRI検査などで偶然発見されることが多いです。



脾のう胞(液体がたまった袋)
大小、形も様々です。

膵のう胞の種類

腫瘍性のう胞（約70%）

- * 膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)
- * 粘液性のう胞腫瘍(MCN)
- * 漿液性のう胞腫瘍(SCN)
- * その他,のう胞を伴う腫瘍

} 50%

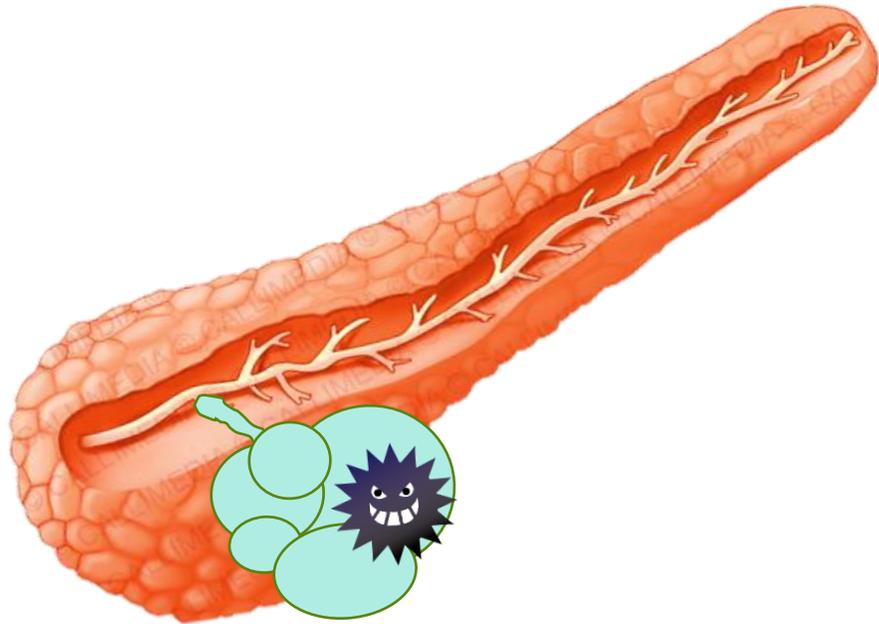
非腫瘍性のう胞（約30%）

- * 膵仮性のう胞
- * 膵類表皮のう胞
- * 膵リンパ上皮のう胞 など

膵のう胞は、腫瘍性と非腫瘍性に分けられます。
今回は主に、膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)についてお話させていただきます。

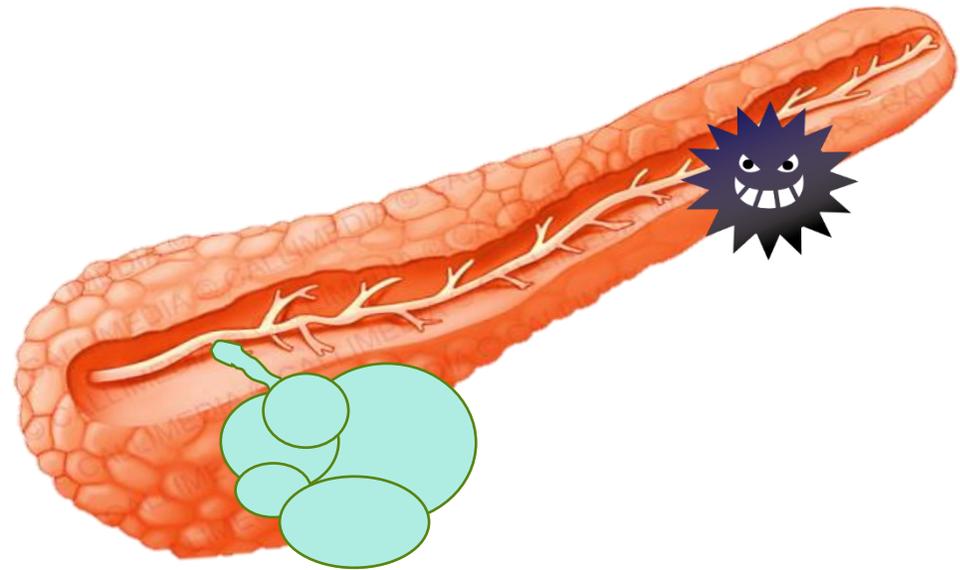
膵のう胞があると膵癌になりやすいの？

のう胞自体の“がん化”



膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN) でみられる。
良性の段階(線腫や過形成)から悪性の段階
まで、ゆっくりと変化することが多いとされています。

のう胞以外の膵臓内に“膵がん”が発生

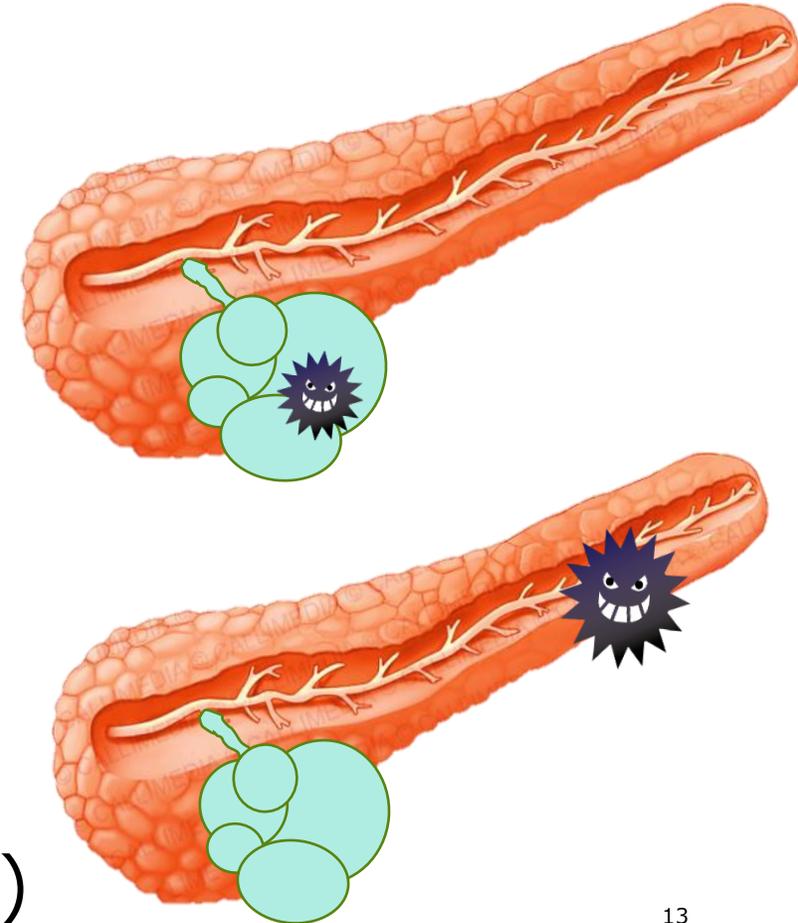


のう胞とは別の場所に“膵がん”が発生します。
IPMNの“がん化”よりも急速に進行するため、
たちが悪く、注意が必要です！！

膵のう胞を検査する必要性

- ・のう胞(主にIPMN)自体の“がん化”
→手術の必要性について適切に判断する！
(IPMNのがん化は、年率1～3%程度)

- ・のう胞以外の膵臓内に“がん”が発生する
→膵癌を早期に発見する！！
(IPMNから固形の膵がんが発生する割合は、5%程度)

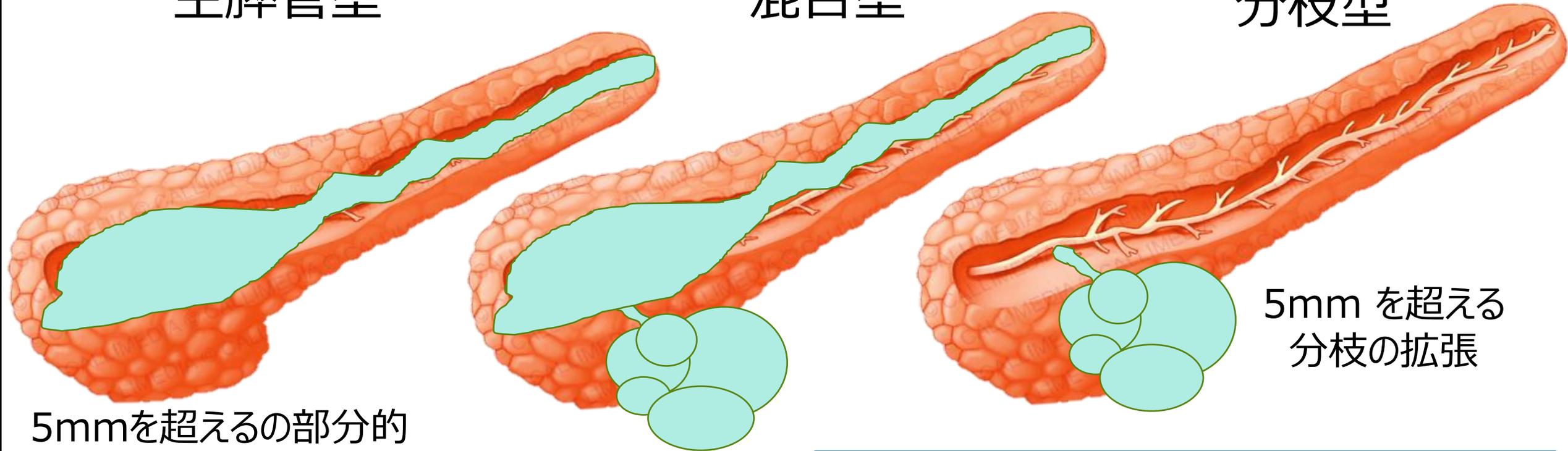


膵管内乳頭粘液性腫瘍(IPMN)について

主膵管型

混合型

分枝型

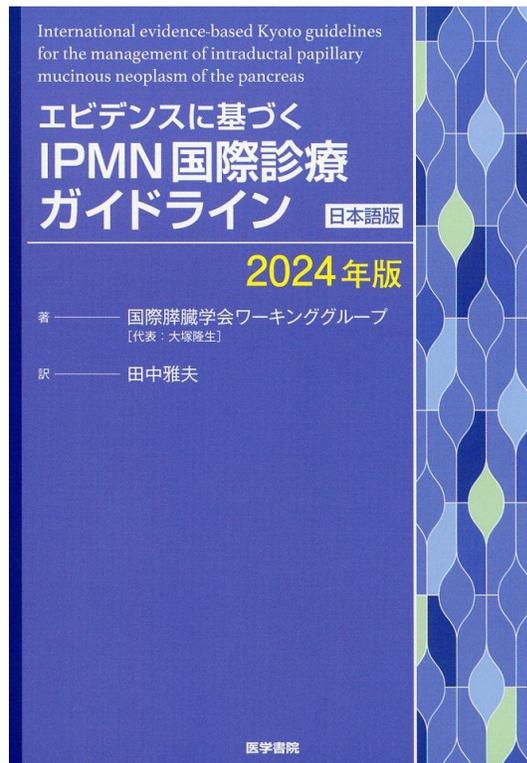


5mmを超えるの部分的
あるいはびまん性の
主膵管拡張

5mm を超える
分枝の拡張

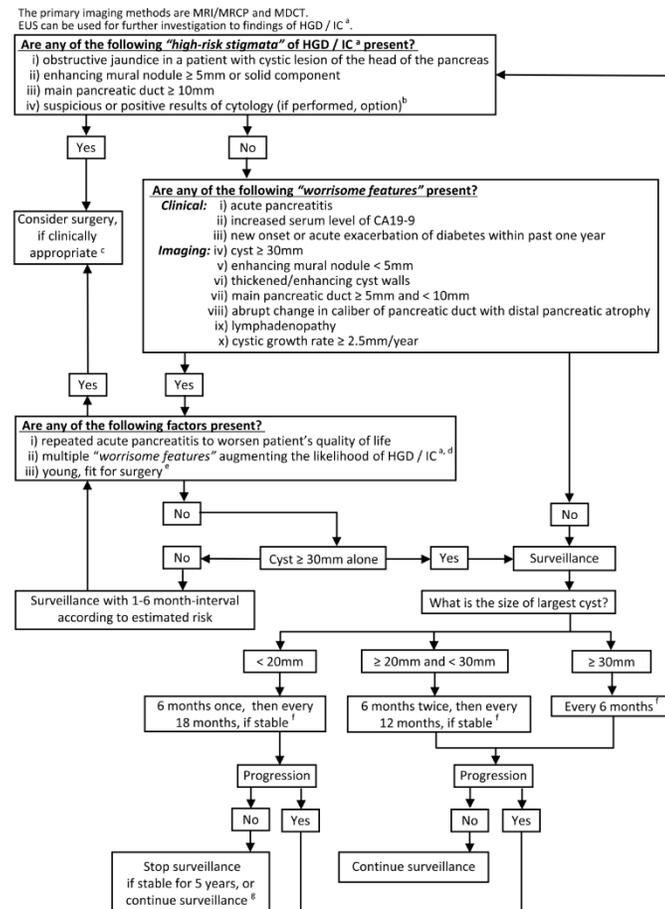
IPMNは主膵管径や拡張した分枝径によって
3つのタイプに分けられます。

IPMNの“がん化”をどうやってみつけるか？



ガイドラインを基盤とし、当院での経過観察方法を確立しています。

IPMN治療方針選択のアルゴリズム



2024年IPMN国際診療ガイドラインより抜粋

- ✓ High-risk stigmata (がん化のリスクが高い所見)
 - 結節 ≥ 5mm
 - 主膵管径 ≥ 10mm
 - 膵のう胞による黄疸 など

- ✓ Worrisome features (注意深い経過観察を要する所見)
 - のう胞径 ≥ 30mm
 - 結節 < 5mm
 - 主膵管径：5～9mm
 - 主膵管の狭窄
 - CA19-9の上昇 など

- ✓ リスクに応じた方針
 - 定期画像検査：6～18ヶ月毎
 - 手術 (がん化が強く疑われる場合)

膵のう胞経過観察方法



超音波内視鏡



MRI



CT



CTは必要に応じて

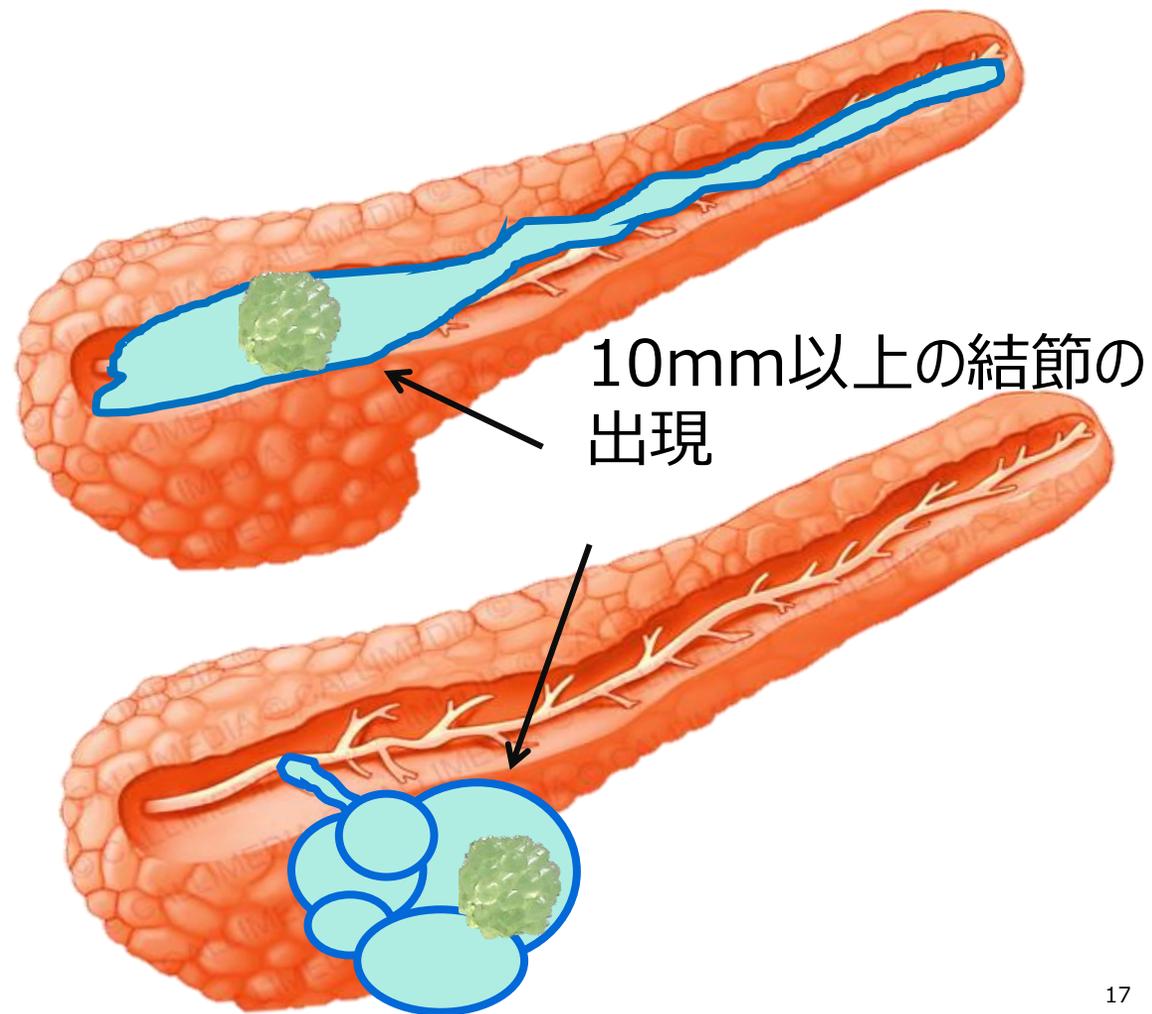
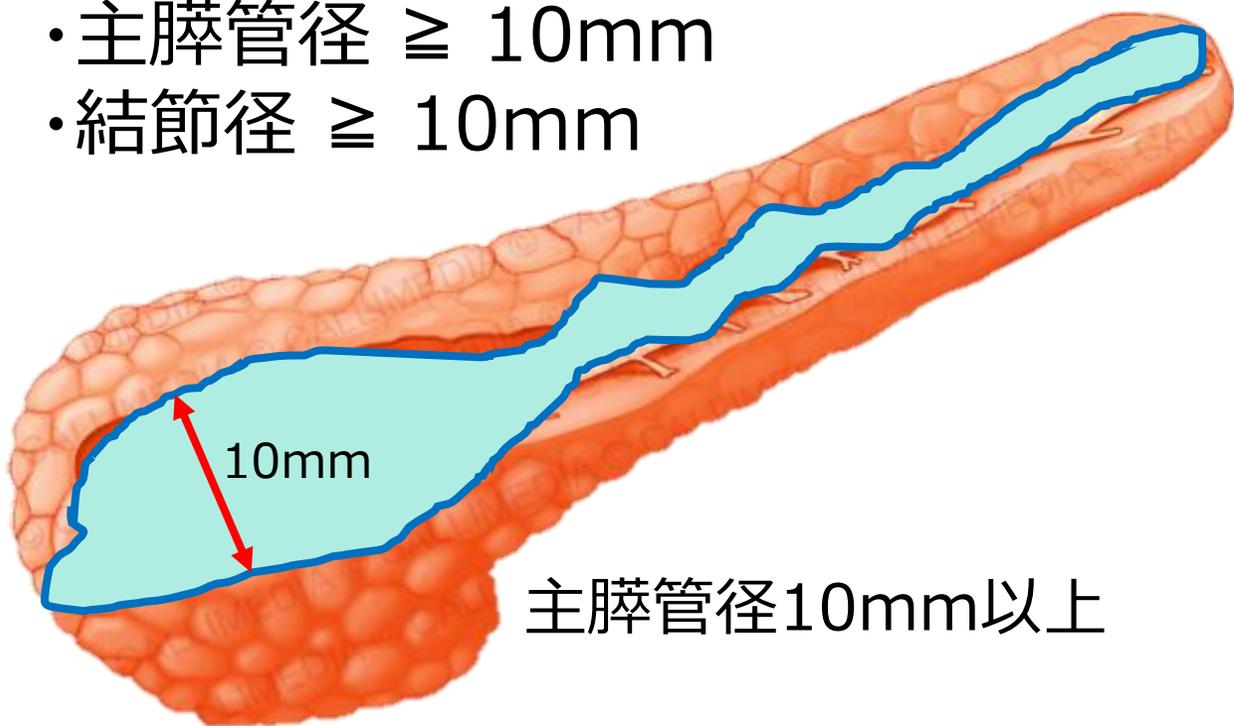
初診以降は、半年ごとに画像検査と採血検査を定期的に行っています。

IPMNの“がん化”の可能性を考えて手術を考慮する所見

当院における手術適応

手術絶対適応（手術を強く推奨）

- ・主膵管径 $\geq 10\text{mm}$
- ・結節径 $\geq 10\text{mm}$

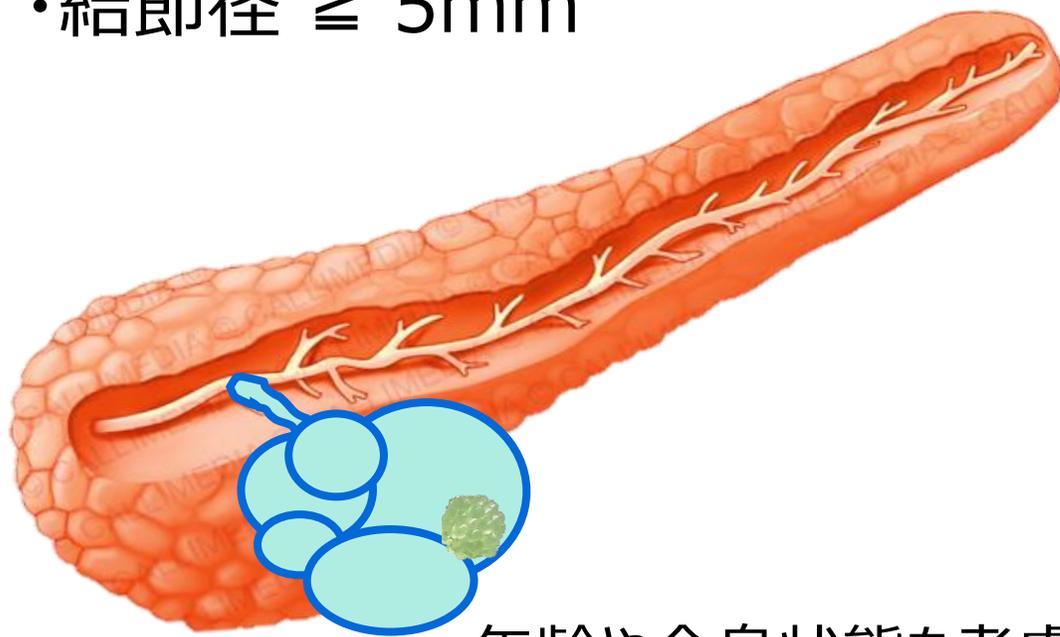


IPMNの“がん化”の可能性を考えて手術を考慮する所見

当院における手術適応

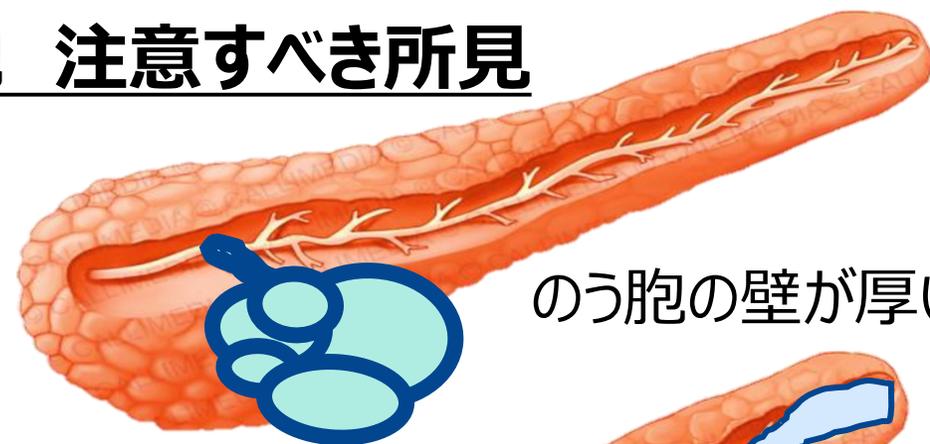
相対適応（手術を考慮する）

- ・結節径 $\geq 5\text{mm}$

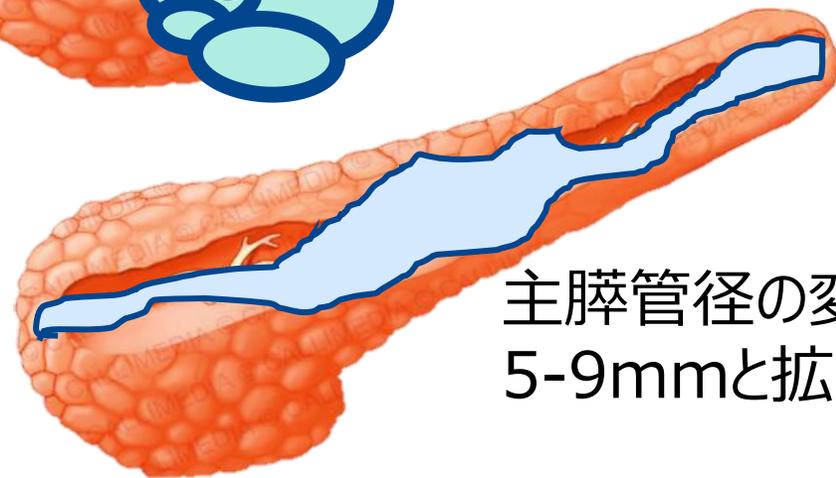


年齢や全身状態を考慮し、手術適応について決定します。

その他 注意すべき所見



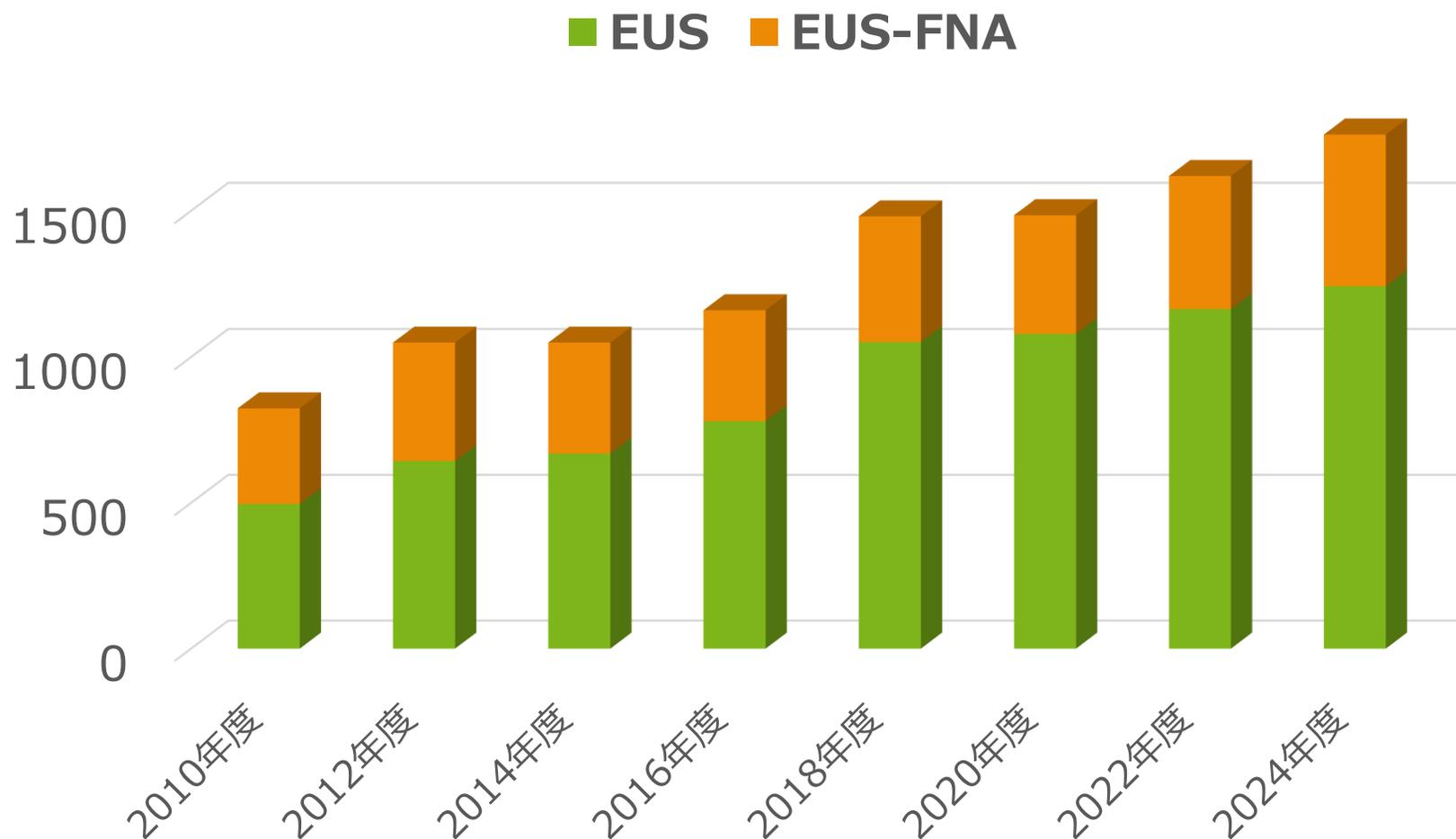
のう胞の壁が厚い



主膵管径の変化
5-9mmと拡張

注意すべき所見を認めた際にも悪性の可能性を考えて精査します。¹⁸

当科の超音波内視鏡の件数



当科では、膵のう胞や膵がんをはじめとした膵疾患に対し、質の高い医療を提供することを目標に日常診療を行っています。

特に超音波内視鏡検査を駆使し、早期診断や確実かつ効率的な診断をおこなうことを心掛け、力をいれています。



膵管拡張や膵のう胞の精密検査・経過観察はとても大切です。

“膵管拡張” や “膵のう胞”と言われたら、当科にぜひご相談ください。