

1 上皮性腫瘍 — A 外分泌腫瘍

漿液性嚢胞腫瘍(SCN)

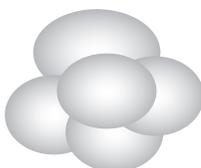
1 漿液性嚢胞腫瘍(SCN)

漿液性嚢胞腫瘍 (serous cystic neoplasm : SCN) は、漿液を産生するグリコーゲンに富む上皮細胞によって内部を覆われた嚢胞性腫瘍で、膵腫瘍全体の1~2%を占める稀な腫瘍である。患者の平均年齢は58~62歳で女性に多く(66~75%)、腫瘍部位は頭部40%、体尾部60%と報告されている^{1~3)}。画像診断では、薄い被膜を有する凹凸のある類球形で、壁の薄い微小嚢胞が胞巣状に集簇する多房性腫瘍である。一般に、中心部付近の嚢胞は辺縁部の嚢胞より小さい傾向があるとされる。

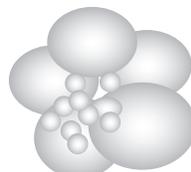
SCNの形態分類はいくつか提案されているが^{1~5)}、全国症例調査では、①小嚢胞の集簇しているmicrocystic type (59%)、②1cm以上の嚢胞が集簇するmacrocytic type (20%)、③1cm以上と1cm未満の嚢胞が混在するmixed type (17%)、④肉眼的には嚢胞を確認できないsolid type (3%)、に分類されている。



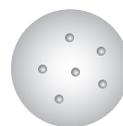
microcystic type



macrocytic type



mixed type



solid type

(文献1をもとに作成)

SCNの周囲臓器・組織への浸潤は3%程度にみられるが、予後は良好で死亡例の報告はほとんどない。WHO分類での漿液嚢胞腺癌は遠隔転移のある症例だけに限られ、非常に稀である(1%)。SCNの形態は多様であるが、典型例、非典型例、悪性例のいずれも淡明な立方状の小型上皮細胞からなり、病理学的には差がないとされている。

POINT

- 軽度の凹凸を伴う類球形の嚢胞性腫瘍
- 大小の嚢胞が集簇し、中心部の嚢胞が小さい傾向がある
- 隔壁や被膜は薄く、星芒状瘢痕や中心石灰化がみられることがある
- 膵管との交通は認めない

EUSでは、境界明瞭、辺縁整な類円形の腫瘍で、後方エコーの増強がみられる場合もあるが、多房性嚢胞性病変を反映する蜂巢状の構造 (honeycomb appearance) が最も特徴的な所見である。被膜、隔壁は血管に富むため、ドプラエコーや造影エコーで濃染を示す。腫瘍中心部には、石灰化を伴った星芒状の線維性瘢痕が約15%の症例にみられる。MRIではT2強調画像やMRCPで血液などの液状成分が高信号となるが、急性期～亜急性期の出血の場合はT1強調画像で高信号となる。

POINT

- macrocystic type : 1 cm以上の嚢胞で形成される
- mixed type : 1 cm以上と1 cm未満の嚢胞が混在する
- solid type : 辺縁整、境界明瞭な充実性腫瘍

Macrocystic typeやmixed typeでは、他の嚢胞性病変との鑑別が重要となる。SCNの被膜や隔壁は血管に富むため、造影CTの早期相で濃染がみられる。したがって、隔壁の多いmicrocystic typeやsolid typeは腫瘍全体の造影効果が強くなるが、macrocystic typeやmixed typeでは造影効果が弱い傾向となる。このように、macrocystic typeでは画像診断で特徴的な所見に乏しく、IPMNの分枝型との鑑別がしばしば困難である^{6, 7)}。一方、solid typeは造影CTで濃染所見は得られるが、他のモダリティでも典型的なhoneycomb appearanceを認めにくいことから、PanNENとの鑑別が問題となる(表)¹⁾。

表 ▶ SCNの画像所見の頻度

		micro	mixed	macro	solid
honeycomb appearance	CT	80	75	20	0
	EUS	100	78	22	20
	MRI	86	83	36	40
CT hypervascularity		83	25	10	100
MRI T2強調画像高信号		100	100	100	100

(%)

(文献1をもとに作成)

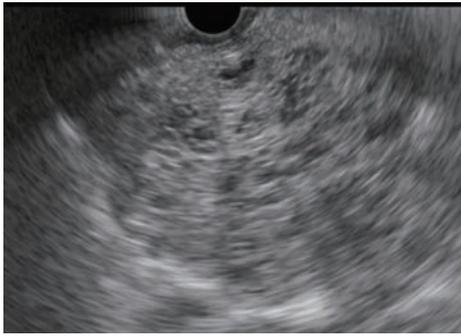


图 1 ▶ microcystic type ①



图 2 ▶ microcystic type ② (星芒状瘢痕)

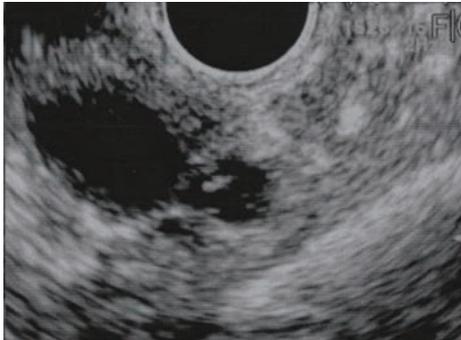


图 3 ▶ macrocystic type

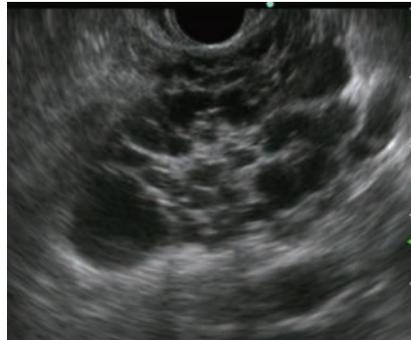


图 4 ▶ mixed type ①



图 5 ▶ mixed type ②

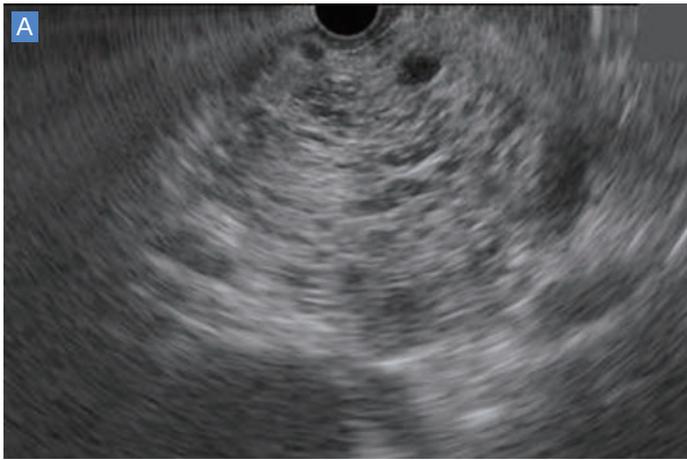


图 6 ▶ solid type ①

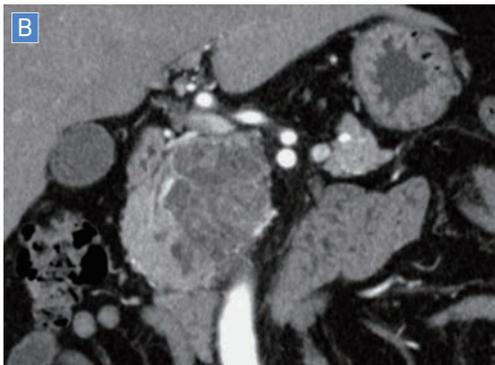
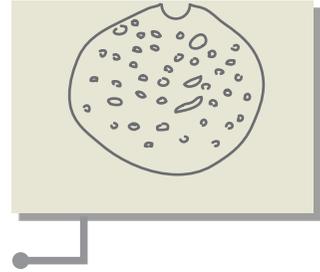


图 7 ▶ solid type ②

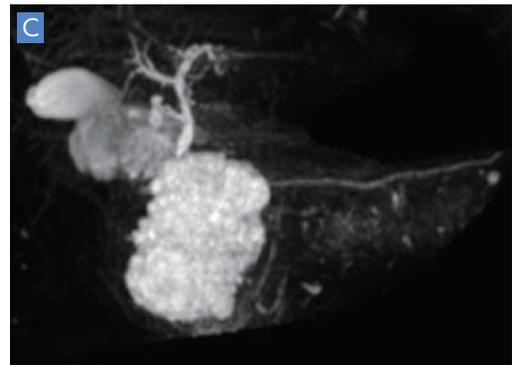
Microcystic type ① (図 1)



EUS



造影CT



MRCP



病理

EUSではhoneycomb appearanceを呈し(図1A), MRCPで膵頭部に微小な小嚢胞が集簇する嚢胞性腫瘍を認め(図1C), 造影CTでは腫瘍の被膜や隔壁に造影効果がみられる(図1B)。病理組織では, 多数の嚢胞(最大径6mm)と, 腫瘍内部に血流に富む隔壁を認めた(図1D)。

2 胆道系疾患

① 胆嚢癌

胆嚢癌 (gallbladder carcinoma) は、胆嚢に発生する悪性腫瘍で、発生頻度は5万人に約1人である。好発年齢は60~70歳代、男女比は1:2と女性に多くみられる。癌の深達度が固有筋層までは早期癌、漿膜下層以深は進行癌として扱われる。胆嚢癌のリスクファクターとしては、胆嚢結石、陶器様胆嚢、膵・胆管合流異常 (胆管非拡張型の35%, 拡張型の6%) などが挙げられる。

POINT

- 胆嚢内腔へ隆起する腫瘍, 広基性が多い
- 限局性またはびまん性の不整な壁肥厚
- 腫瘍は表面不整で内部は低~等エコーが多い

胆嚢壁は、EUSで内腔側の低エコー層と外側の高エコー層の2層に分けられる¹⁾。低エコー層には、粘膜、粘膜固有筋層および漿膜下層の線維層が含まれ、高エコー層には漿膜下層の脂肪層および漿膜が含まれる¹⁾。胆嚢癌のEUS像は、①内腔隆起型 (突出する腫瘍性病変)、②壁肥厚型 (胆嚢壁のびまん性または限局性の肥厚)、③腫瘍形成型 (胆嚢内の不整な腫瘍像)、に分けられる。胆嚢癌に特徴的EUS所見としては、内側低エコー層の表面不整や非対称性の壁肥厚、広基性の腫瘍性病変が挙げられる。胆嚢癌と鑑別すべき胆嚢疾患との超音波所見を表²⁾に示す。



- ① 突出する腫瘍性病変
- ② 胆嚢壁のびまん性または限局性の肥厚
- ③ 胆嚢内の不整な腫瘍像

胆嚢癌の分類 (EUS)

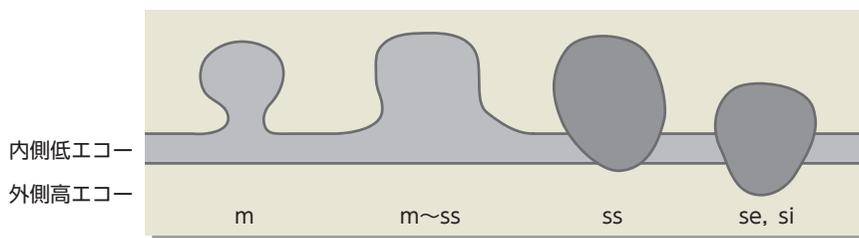
表 ▶ 胆嚢癌と鑑別すべき胆嚢疾患

	疾患	形状	表面	内部エコー
内腔隆起型	胆嚢癌	類円形～不整形, 有茎～広基性	不整	ほぼ均一, 淡い低エコー
	腺腫	類円形, 有茎～亜有茎	平滑～やや不整	ほぼ均一, 淡い低エコー
	コレステロールポリープ	類円形, 有茎	桑実状, 規則的な凹凸	小さく輝度の高い, 点状～斑状 高エコー
壁肥厚型	胆嚢癌	限局性または びまん性	不整	不均一な淡い低エコーまたは 不整形低エコーの混在
	胆嚢腺筋症	限局性または びまん性	平滑～軽度不整	微小無エコー域, コメット様エコー
	慢性胆嚢炎	びまん性	平滑	低エコー, 一部高エコーの混在
腫瘤形成型	胆嚢癌	広基性, 丘状隆起	不整	不均一低エコーまたは不整形低 エコーの混在
	胆嚢腺筋症	広基性, 類円形腫瘍	平滑～不整	微小無エコー域, コメット様エコー

(文献2をもとに作成)

POINT 深達度診断

- 有茎～亜有茎性：類円形で低エコー腫瘍像 → m
- 広基性隆起性病変
 - 高エコー層が均一で連続性を保つ → m～ss
 - 高エコー層の菲薄化や引き込み像 → ss
 - 高エコー層に断裂がみられる → se以深



胆嚢癌の深達度診断

有茎性病変の多くはm癌であり, 外側高エコー層の不整はみられず連続性が保たれる(☞症例図1, 2)。一方, 広基性の隆起性病変は, 外側高エコー層に明らかな異常がみられない場合でもm～ssと深達度に幅がある(☞症例図3～5)。外側高エコー層の菲薄化や引き込み像はssまでの深達を(☞症例図5), 外側高エコー層の明らかな断裂はse以深

の深達を強く疑う所見である²⁾。このように、EUSによる隆起基部の壁評価は癌の深達度診断に非常に有用であり、術式を含めた胆嚢癌の治療方針決定にも重要である。

慢性胆嚢炎や胆嚢腺筋症に癌が合併した場合、早期には粘膜のわずかな不整所見しかとらえられないことがあるので、粘膜面の注意深い評価が必要である(症例図4)。

転移性胆嚢腫瘍は胆嚢悪性腫瘍の約0.4%であり、原発は腎癌、悪性黒色腫、乳癌、胃癌などの頻度が高い。腫瘍は境界明瞭なポリープ状を呈し、腫瘍の主座は粘膜下層で表層を粘膜上皮が被覆していることが多いとされる^{4, 5)}(症例図7)。

OVERVIEW



図1 ▶ Tis



図2 ▶ T1a



図3 ▶ T1b



図4 ▶ T1b + 胆嚢腺筋症



図5 ▶ T2a (広基性腫瘍)



図6 ▶ T3 (肝床浸潤)

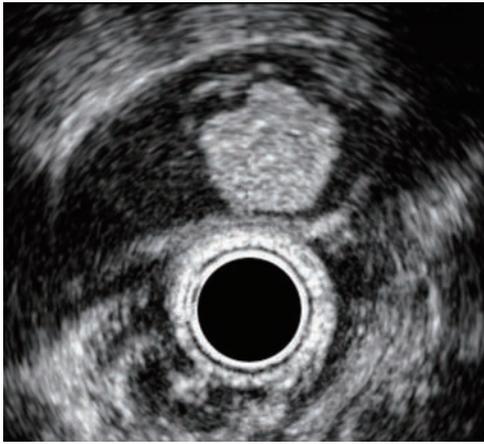


図7 ▶ 転移性腫瘍