

胆嚢 Gallbladder (C23.9)

胆嚢に原発する悪性腫瘍は ICD-0 分類の場合、「C23.9」に分類される。

UICC 第7版においては、胆嚢癌および胆嚢管癌の場合、「胆嚢」の項で病期分類を行う。

悪性腫瘍が原発した場合、リンパ腫は Ann Arbor 分類に従った病期分類を行い、肉腫については病期分類が存在しないので TNM 分類の適用外となる。

1. 概要

胆嚢・胆管の罹患率（2006年）・死亡率（2010年）ともに男女同程度であり、若干女性が高い。死亡率・罹患率ともに50歳代から増加し、高齢になるほど高い。年齢調整罹患率の年次推移は、男女とも1980年代後半まで増加傾向であったが、男性では2000年前後まで横ばい、以降漸減傾向であり、女性では1980年後半以降減少傾向である。よって、1980年代後半まではほとんどみられなかった男女差が顕著になってきている。年齢調整死亡率も罹患の年次推移と同様に男女ともに1980年代後半まで増加し、以降は減少傾向である。減少の程度は男性より女性で大きい。国際比較では、日本の年齢調整罹患率・死亡率ともに日本人は他のアジアの国、米国の日系移民、欧米人に比べて高い。

胆道（胆嚢、肝外胆管、ファーター乳頭）がんで男性が女性の約1.7倍である。胆石や胆嚢・胆管炎・潰瘍性大腸炎・Crohn病・原発性硬化性胆管炎・総胆管合流異常などの胆道系疾患の既往は胆嚢がんの危険因子である。

2. 解剖

原発部位

胆嚢 gallbladder は肝臓の下面（臓側面）の胆嚢窩におさまるナス状の嚢状器官である。上面は肝臓 liver の下面（臓側側）に直接し、下面は肝臓とともに腹膜 peritoneum で被われる。胆嚢の長さ7～9cm 容積は30～50ml で、胆汁 bile はここに貯留され濃縮される。胆嚢は底・体・頸の3部に分けられる。

底：fundus は前端部で丸く盲端となり、しばしば肝臓の下縁から1～1.5cm 前下方に突出し、前腹壁に接する。

体：body は胆嚢の中央を占める大部。

頸：neck は体の後上方につづく部で、後上端は細くなって胆嚢管 cystic duct (ICD-03の部位コードはC24.0) を経て総胆管 common bile duct に合流する。

胆嚢の周囲には、上方では肝臓の下面と接する。前方では、底が前腹壁に接する。後方には、十二指腸 duodenum 下行部と横行結腸 transverse colon がある。

胆嚢の組織学的構造は、粘膜 mucosa; m、固有筋層 muscularis propria; mp（線維筋層とも呼ばれる fibromuscular coat; fm）、漿膜下層 subserosa; ss、漿膜 serosa; s の4層から成り立っている。

遠隔転移

頻繁にみられる遠隔転移は、血行性転移では肝臓・肺、播種性転移では腹膜への転移が多い。その他、所属リンパ節より遠隔へのリンパ節転移がある。

*肉眼的形態分類

胆嚢がん：胆管がんと同様に、乳頭型・結節型・平坦型に分類し、さらに膨張型と浸潤型に分類する。胆嚢が原形をとどめているものを充満型、原形をとどめず肝臓への浸潤が高度なものを塊状型とする。

3. 亜部位と局在コード

局在	取扱い規約	診断所見名
C23.9	Gf	胆嚢底部
	Gb	胆嚢体部
	Gn	胆嚢頸部
C24.0	C	胆嚢管

注：胆嚢管の局在は

ICD-0 と UICC 第 6 版では肝外胆管に、
UICC 第 7 版と取扱い規約では胆嚢に
分類される。

4. 形態コード—胆道癌取扱い規約第 5 版

病理組織名（日本語）	英語表記	略語	形態コード
腺癌	Adenocarcinoma		8140/3
乳頭腺癌	Papillary adenocarcinoma	pap	8260/3
管状腺癌	Tubular adenocarcinoma	tub	8211/3
高分化型管状腺癌	Well differentiated	tub1	8211/31
中分化型管状腺癌	Moderately differentiated	tub2	8211/32
低分化型管状腺癌	Poorly differentiated	tub3	8211/33
充実腺癌	Solid adenocarcinoma	sol	8140/33
粘液癌	Mucinous adenocarcinoma	muc	8480/3
高分化型粘液癌	Well differentiated	muc-w	8480/31
低分化型粘液癌	Poorly differentiated	muc-p	8480/33
印環細胞癌	Signet-ring cell carcinoma	sig	8490/3
腺扁平上皮癌	Adenosquamous (cell) carcinoma	asc	8560/3
扁平上皮癌	Squamous cell carcinoma	scc	8070/3
小細胞癌	Small cell carcinoma	sc	8041/3
内分泌細胞癌	Endocrine cell carcinoma	ecc	8246/3
腺内分泌細胞癌	Adoendocrine cell carcinoma	aec	8574/3
未分化癌	Undifferentiated carcinoma	ud	8020/34
絨毛癌	Choriocarcinoma	cc	9100/3
癌肉腫	Carcinosarcoma	cs	8980/3
AFP 産生腺癌	α -fetoprotein producing adenocarcinoma		8140/3
カルチノイド腫瘍	Carcinoid tumor	cd	8240/3
分類不能腫瘍	Unclassified tumors	uct	8000/1

5. 病期分類 と 進展度

■ TNM 分類 (UICG 第 7 版、2009 年)

■ T-原発腫瘍

TX	原発腫瘍の評価が不可能
T0	原発腫瘍が認めない
Tis	上皮内癌
T1	粘膜固有層または筋層に浸潤する腫瘍
T1a	粘膜固有層に浸潤する腫瘍
T1b	筋層に浸潤する腫瘍
T2	筋層周囲の結合組織に浸潤するが、漿膜をこえた進展や肝臓への進展のない腫瘍
T3	漿膜（臓側腹膜）を貫通した腫瘍、肝臓、および/または肝臓以外の 1 つの隣接臓器（胃、十二指腸、結腸、膵臓、大網、肝外胆管）に直接進展する腫瘍
T4	門脈本幹または肝動脈に浸潤する腫瘍、あるいは肝臓以外の 2 つ以上の隣接臓器に進展する腫瘍

■ N-所属リンパ節

NX	所属リンパ節転移の評価が不可能
N0	所属リンパ節転移なし
N1	所属リンパ節転移あり

所属リンパ節は、

肝門リンパ節（総胆管、固有肝動脈、門脈、胆嚢管に沿ったリンパ節を含む）。

■ M-遠隔転移

MX	遠隔転移の評価が不可能
M0	遠隔転移なし
M1	遠隔転移あり

■ pT-原発腫瘍

pT 分類は T 分類に準ずる。

■ pN-所属リンパ節

pN 分類は N 分類に準ずる。

所属リンパ節を郭清した標本を組織学的に検査すると、通常、3 個以上のリンパ節が含まれる。通常の検索個数を満たしていなくても、すべてが転移陰性の場合には pN0 に分類する。

■ pM-遠隔転移

pM 分類は M 分類に準ずる。

◆ G-病理組織学的分化度

GX	分化度の評価が不可能
G1	高分化
G2	中分化
G3	低分化
G4	未分化

■病期分類

	N0	N1
Tis	0	
T1a, T1b	I	IIIB
T2	II	IIIB
T3	IIIA	IIIB
T4	IVA	IVA
M1	IVB	IVB

■進展度（臨床進行度）分類

	N0	N1
Tis	上皮内	
T1a, T1b	限局	所属リンパ節転移
T2	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
T3	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
T4	隣接臓器浸潤	隣接臓器浸潤
M1	遠隔転移	遠隔転移

6. 取扱い規約(胆道癌取扱い規約 2003年9月【第5版】)

【所見の記載】

a) 肉眼的進行度分類

*肉眼的漿膜(腹腔側)浸潤

漿膜側の肉眼的観察によって決まる。

S ₀	癌が漿膜面に全く出ていないもの。
S ₁	癌が漿膜面によく出ているものと思われるもの。
S ₂	癌が漿膜面に明らかに出ているもの。
S ₃	癌が他臓器に浸潤しているもの。

註: S₃においては肝臓、胆管はその対象から除き、被浸潤臓器名を付記する。

*肉眼的肝内進展

胆嚢癌は肝内への連続的(直接浸潤)あるいは非連続的(転移)進展を示すので、2つの進展様式を別途記載する。

a.肉眼的肝内直接浸潤

Hinf ₀	胆嚢床への浸潤を全く認めないもの
Hinf ₁	胆嚢床への浸潤が疑わしいもの
Hinf ₂	胆嚢床への浸潤が明らかであるが、胆嚢床周辺にとどまるもの
Hinf ₃	胆嚢床を中心に癌浸潤による明らかな腫瘤を形成するもの

b.肉眼的肝転移

H ₀	肝転移を全く認めないもの
H ₁	一葉にのみ転移を認めるもの
H ₂	両葉に少数の散在性転移を認めるもの
H ₃	両葉に多数の散在性転移を認めるもの

註: H₁の場合右葉のときはH₁(r) 左葉のときはH₁(l)と書く

***肉眼的胆管側(肝十二指腸間膜)浸潤**

Binf ₀	胆管側への浸潤を全く認めないもの
Binf ₁	胆管側への浸潤が疑わしいもの
Binf ₂	胆管側への浸潤が明らかであるが、その程度が軽いもの
Binf ₃	胆管側への浸潤がさらに強いもの

註:ここでいう胆管側(肝十二指腸間膜)浸潤とは壁外性のものをいい、胆嚢管を通じて胆管に壁内性に連続浸潤している場合は除き、占居部位で表現する。

***門脈系静脈壁への浸潤**

PV ₀	浸潤を認めないもの
PV ₁	浸潤が疑わしいもの
PV ₂	浸潤が明らかなもの
PV ₃	高度の浸潤があり、狭窄を呈するもの

註:対象血管は門脈幹(PVp),左枝(PVl),右枝(PVr),上腸間膜静脈(PVsm)とする。

***動脈系への浸潤**

A ₀	浸潤を認めないもの
A ₁	浸潤が疑わしいもの
A ₂	浸潤が明らかなもの
A ₃	高度の浸潤があり、狭窄を呈するもの

註1:対象血管は右肝動脈(Arh),左肝動脈(Azh),固有肝動脈(Aph),総肝動脈(Ach)とする。なお、胆嚢癌においてはリンパ節転移からの浸潤の場合を含む。

註2:大動脈(Aaor)への浸潤はリンパ節転移よりの浸潤を含めて遠隔転移(M)とする。

***肉眼的腹膜播種性転移**

P ₀	いずれの腹膜にも転移を認めないもの
P ₁	近接腹膜にのみ転移を認めるもの
P ₂	遠隔腹膜に少数の転移を認めるもの
P ₃	遠隔腹膜に多数の転移を認めるもの

***リンパ節転移(胆道癌取扱い規約 2003年9月【第5版】P35 第20図)**

胆道のリンパ節分類にしたがって、この項のごとく第1群(N₁)より第3群(N₃)に群分類し、その転移の有無によって以下のように表記する。

N ₀	リンパ節転移を認めない
N ₁	第1群リンパ節のみに転移を認める
N ₂	第2群リンパ節まで転移を認める
N ₃	第3群リンパ節まで転移を認める

郭清用リンパ節群分類

リンパ節分類は、リンパ流、郭清の難易、術式との関連を考慮して以下のように設定する。

第1群(N ₁)	12b ₁ b ₂ , 12c
第2群(N ₂)	8ap, 12h, 12a ₁ a ₂ , 12p ₁ p ₂ , 13a
第3群(N ₃)	1*, 2*, 3*, 4*, 5*, 6*, 7*, 9, 10*, 11*, 13b, 14a, 14b, 14c, 14d, 15*, 16a ₁ , 16a ₂ , 1 6b ₁ , 16b ₂ , 17a, 17b, 18*

註:上記胆嚢癌の群分類中の*印は状況により郭清しなくてもよいリンパ節である。

胆嚢癌の郭清用リンパ節群分類

群別	郭清用リンパ節名		
2	*① 右噴門リンパ節		
	*② 左噴門リンパ節		
	*③ 小彎リンパ節		
	*④ 大彎リンパ節		
	*⑤ 幽門上リンパ節		
	*⑥ 幽門下リンパ節		
	*⑦ 左胃動脈幹リンパ節		
	⑧ 総肝動脈幹リンパ節		
	⑨ 腹腔動脈周囲リンパ節		
	*⑩ 脾門リンパ節		
	*⑪ 脾動脈幹リンパ節		
2	⑫ 肝十二指腸間膜内リンパ節	h 肝門部リンパ節	
2		a 肝動脈に沿うリンパ節	a ₁ 上肝動脈リンパ節 a ₂ 下肝動脈リンパ節
2		p 門脈に沿うリンパ節	p ₁ 上門脈リンパ節 p ₂ 下門脈リンパ節
2		b 胆管に沿うリンパ節	b ₁ 上胆管リンパ節 b ₂ 下胆管リンパ節
1		c 胆嚢管リンパ節	
1			
1			
2	⑬ 臍頭後部リンパ節	a 上臍頭後部リンパ節 b 下臍頭後部リンパ節	
	⑭ 腸間膜根部リンパ節	a 上腸間膜動脈起始部に沿うリンパ節 b 下臍十二指腸動脈起始部に沿うリンパ節 c 中結腸動脈起始部に沿うリンパ節 d 空腸初部の動脈に沿うリンパ節	
	*⑮ 中結腸動脈周囲リンパ節		
	⑯ 大動脈周囲リンパ節	a ₁ 大動脈裂孔部リンパ節 a ₂ 腹腔動脈根部から左腎静脈下縁のリンパ節 b ₁ 左腎静脈下縁から下腸間膜動脈根部のリンパ節 b ₂ 下腸間膜動脈根部から大動脈分岐部までのリンパ節	
	⑰ 臍頭前部リンパ節	a 上臍頭前部リンパ節 b 下臍頭前部リンパ節	
	*⑱ 下臍リンパ節		

*印は状況により郭清しなくてもよい。

***腹腔外遠隔他臓器転移**

M(-)	遠隔転移のないもの
M(+)	遠隔転移のあるもの

***肉眼的胆嚢周囲進展度**

肉眼的胆嚢周囲進展度はTと表記しS, Hinf, Binf, PV, Aの浸潤程度により次のように分類する。

T ₁	S ₀	Hinf ₀	Binf ₀	PV ₀	A ₀
T ₂	S ₁	Hinf ₁	Binf ₀	PV ₀	A ₀
T ₃	S _{2,3}	Hinf ₁	Binf ₁	PV ₀	A ₀
T ₄	any	Hinf _{2,3}	Binf _{2,3}	PV _{1,2,3}	A _{1,2,3}

註: 各因子の中で最も高い数値をもってあてる。

***胆嚢癌の手術的（肉眼的）進行度**

	H ₀ P ₀ M(-)				H ₁ , P ₁ 以上またはM(+)
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	
T ₁	I	II		IVa	IVb
T ₂	II	III			
T ₃			IVa		
T ₄	IVa				

b) 組織学的進行度分類***組織学的癌深達度**

m	粘膜内にとどまるもの
mp	固有筋層に達するもの
ss	漿膜下層に達するもの
se	漿膜面に露出するもの
si	他臓器へ浸潤するもの

註: 肝臓、胆管、主要血管への浸潤はsiとせず、その程度は別に規定する。

***組織学的肝内直接浸潤**

pHinf ₀	癌浸潤が胆嚢床に存在しないか、存在しても胆嚢固有筋層までにとどまるもの	
pHinf ₁	pHinf _{1a}	癌浸潤が胆嚢床にも存在し、胆嚢固有筋層を越えるが肝実質には達しないもの
	pHinf _{1b}	癌浸潤が肝実質に達するが5mm未満のもの
pHinf ₂	癌浸潤が肝実質に達し、5mmから20mm未満のもの	
pHinf ₃	癌浸潤が肝実質に達し、20mm以上に及ぶもの	

***組織学的胆管側(肝十二指腸間膜内)浸潤**

pBinf ₀	壁外性の肝十二指腸間膜内癌浸潤が胆管右縁に及ばないもの
pBinf ₁	壁外性の肝十二指腸間膜内癌浸潤が胆管右縁に達しているが、左縁に及ばないもの
pBinf ₂	壁外性の肝十二指腸間膜内癌浸潤が胆管左縁に達しているが、肝十二指腸間膜全域に及ばないもの
pBinf ₃	壁外性の肝十二指腸間膜内癌浸潤がほぼ肝十二指腸間膜全域に及ぶもの

註: ここでいう胆管側(肝十二指腸間膜)浸潤とは壁外性のものをいい、胆嚢管を通じて胆管に壁内性に連続浸潤している場合は除き、占居部位で表現する。

***門脈系静脈壁への浸潤**

pPV ₀	認められないもの
pPV ₁	外膜に及ぶもの
pPV ₂	中膜に及ぶもの
pPV ₃	内膜あるいは内腔に及ぶもの

***動脈壁への浸潤**

pA ₀	認められないもの
pA ₁	外膜に及ぶもの
pA ₂	中膜に及ぶもの
pA ₃	内膜あるいは内腔に及ぶもの

***組織学的リンパ節転移**

pN ₀	リンパ節転移を認めない
pN ₁	第1群リンパ節のみに転移を認める
pN ₂	第2群リンパ節まで転移を認める
pN ₃	第3群リンパ節まで転移を認める

***組織学的胆嚢周囲進展度**

註:組織学的胆嚢周囲進展度はpTと表記し、以下のように規定する。

なお、組織学的門脈系浸潤(pPV)、組織学的動脈系浸潤(pA)については組織学的な検索ができないものでは、PV、Aを用いる。

pT ₁	m, mp	pHinf ₀	pBinf ₀	pPV ₀ /PV ₀	pA ₀ /A ₀
pT ₂	ss	pHinf _{1a}	pBinf ₀	pPV ₀ /PV ₀	pA ₀ /A ₀
pT ₃	se	pHinf _{1b}	pBinf ₁	pPV ₀ /PV ₀	pA ₀ /A ₀
pT ₄	any	pHinf _{2,3}	pBinf _{2,3}	pPV _{1,2,3} /PV _{1,2,3}	A _{1,2,3} /A _{1,2,3}

胆嚢癌の総合的(組織学的)進行度

	H ₀ P ₀ M(-)				H ₁ , P ₁ 以上またはM(+)
	pN ₀	pN ₁	pN ₂	pN ₃	
pT ₁	I	II		IVa	IVb
pT ₂	II	III			
pT ₃			IVa		
pT ₄	IVa				

註:非手術症例も上記の手術的進行度に準じて表記する。

【根治度の評価】

***リンパ節郭清の程度による切除術の分類**

切除術をリンパ節郭清の程度により、次のように分類する。

D ₀	第1群のリンパ節郭清を行なわないか、またはその郭清が不完全なもの。
D ₁	第1群のリンパ節郭清のみを行なったもの。
D ₂	第1~2群のリンパ節郭清を行なったもの。
D ₃	第1~3群のリンパ節郭清を行なったもの。

註:郭清が不十分の場合は下位の郭清度とする。

***切除縁における肉眼的癌浸潤**

新鮮切除標本で胆管側の断端(BM)、肝床側の断端(HM)、剥離面(EM)に肉眼的に癌浸潤を認めるか否かを判定する。

BM ₀	HM ₀	EM ₀	断端5mm以内に癌浸潤を認めないもの。
BM ₁	HM ₁	EM ₁	断端5mm以内に癌浸潤を認めるもの。
BM ₂	HM ₂	EM ₂	断端に明らかに癌浸潤を認めるもの。

註: BMとは胆管(胆嚢管)壁での断端を表わし、胆管(胆嚢管)壁外での断端はEMで表現する。

***切除術の根治度の評価**

根治度 A	癌の遺残 (-)
根治度 B	癌の遺残 (-)
根治度 C	癌の遺残 (+)

***胆嚢癌の手術的根治度**

	H	P	N・D	BM	HM	EM	M
sCurA	H ₀	P ₀	N<D	BM ₀	HM ₀	EM ₀	M(-)
sCurB	sCurA および sCurC 以外のもの						
sCurC	H ₁ 以上	P ₁ 以上	N>D	BM ₂	HM ₂	EM ₂	M(+)
	のいずれかを認めた場合。						

***胆嚢癌の総合的根治度**

	H	P	pN・D	pBM	pHM	pEM	M
fCurA	H ₀	P ₀	pN<D	pBM ₀	pHM ₀	pEM ₀	M(-)
fCurB	fCurA および fCurC 以外のもの						
fCurC	H ₁ 以上	P ₁ 以上	pN>D	pBM ₂	pHM ₂	pEM ₂	M(+)
	のいずれかを認めた場合。						

7. 症状・診断検査

1) 検診—胆嚢がんのがん検診の制度は存在しない。

2) 臨床症状

病態が進行すると、右季肋部痛、全身倦怠感、黄疸、食欲不振、体重減少などが出現する。

3) 診断に用いる検査

- ・画像診断
 - ・腹部超音波、腹部 CT：存在診断、質的診断、進展度診断に用いる。
 - ・MRCP (magnetic resonance cholangiopancreatography)：MRI 検査で胆管や膵管を描出する非侵襲的な検査。胆道の閉塞部位や胆道内進展度の評価を行う。
 - ・ERCP (endoscopic retrograde cholangiopancreatography)：内視鏡にて十二指腸乳頭部から胆管や膵管にカニューレを挿入し、造影する検査。胆道の閉塞部位や胆道内進展度の評価を行う。閉塞部位などがあれば、ドレナージ術やステント挿入術に移行できる。
 - ・PTCD (Percutaneous transhepatic cholangiography drainage)：経皮のおよび経肝的に細いカテーテルを肝内胆管内に挿入し、造影する検査。すでに黄疸をきたしている患者に胆管ドレナージとして行われることが多い。
 - ・血管造影：血管浸潤の有無の評価を行う。
 - ・超音波内視鏡：内視鏡の先端部に超音波検査装置がついている。深達度診断や隣接臓器への浸潤などの評価を行う。
- ・腫瘍マーカー：CEA, CA19-9 などが行われるが、特異的な腫瘍マーカーは確立していない。
- ・病理診断
 - ・腫瘍生検、細胞診（経皮的、内視鏡的）
 - ・胆汁細胞診

8. 治療**1) 観血的な治療**

(1) 外科的治療—胆嚢癌においては手術療法が唯一根治を目指せる治療法である。

- ・胆嚢摘出術 cholecystectomy：胆嚢癌が漿膜下層に深に浸潤していない場合に行われる。癌の手術は通常は開腹にて行われる。

- ・胆嚢床（肝床）切除術＋胆嚢摘出術：癌の浸潤が漿膜下層以深にある場合に行われる。胆嚢を付着する肝床部とともに摘出する。
- ・肝切除術：癌の浸潤部位にあわせて、種々の摘出範囲が決定される。
- ・膵頭十二指腸切除術 pancreatoduodenectomy (PD)：胆管方向への浸潤が強い場合に行われる。胆嚢、胆管、膵頭部、十二指腸が一塊に切除される。

(2) 体腔鏡的治療

- ・腹腔鏡下胆嚢摘出術：浸潤が深くない場合に行われることもある。

2) 放射線療法

局所に進行した胆道がんに対しては、体外照射、腔内照射などの放射線療法が対症療法として試みられているが、有効性は確立されていない。

3) 薬物療法（単剤または併用で使用する薬剤名、略語、商品名）

(1) 化学療法

5-FU (5-Fu), tegafur/uracil (UFT, ユーエフティ), S-1 (TS-1, ティーエスワン), mitomycin C (MMC, マイトマイシン), cisplatin (CDDP, ランダ, プリプラチン), paclitaxel (PTX, タキソール), docetaxel (DOC, タキソテール), irinotecan (CPT-11, カンプト, トポテシン), gemcitabine (GEM, ジェムザール), doxorubicin (Adriamycin, ADM, アドリアシン), oxaliplatin (エルプラット), epirubicin (EPI, ファルモルビシン), etoposide (VP-16, ベプシド), Capecitabine (ゼロダ)

4) その他の治療

(1) 症状緩和的な特異的治療】

- ・内視鏡的胆管ステント留置術（内視鏡的）：腫瘍による胆管狭窄部に内腔の交通性を確保する管を内視鏡的に留置する。
- ・外科的内瘻術(手術)、経皮経肝的内瘻術（その他）：腫瘍による胆管狭窄部に内腔の交通性を確保する管を外科的または経皮経肝的に留置し、内瘻化（体外へ導かず、臓器内に留置）する。
- ・消化管バイパス術（手術）：がんが浸潤した胃腸管をバイパスする手術。

9. 略語一覧

MRCP	magnetic resonance cholangiopancreatography	磁気共鳴胆道膵管造影
ERCP	endoscopic retrograde cholangiopancreatography	内視鏡的逆行性胆道膵管造影
PTC	percutaneous transhepatic cholangiography	経皮経肝胆道造影
EUS	endoscopic ultrasonography	超音波内視鏡
IDUS	intraductal ultrasonography	(胆)管内超音波検査
PD	pancreatoduodenectomy	膵頭十二指腸切除術

10. 参考文献

- 1) 日本胆道外科学会研究編 胆道癌取扱い規約 2003年9月改訂 第5版 (金原出版)
- 2) 日本臨床腫瘍学会編 新臨床腫瘍学 (南江堂)
- 3) 解剖学講義 改訂2版 (南山堂)
- 4) UICC TNM 悪性腫瘍の分類 第7版 日本語版 (金原出版)
- 5) SEER Summary Staging Manual 2000
- 6) AJCC Cancer Staging Atlas (Springer)
- 7) 国立がんセンター内科レジデント編 がん診療レジデントマニュアル 第5版 (医学書院)