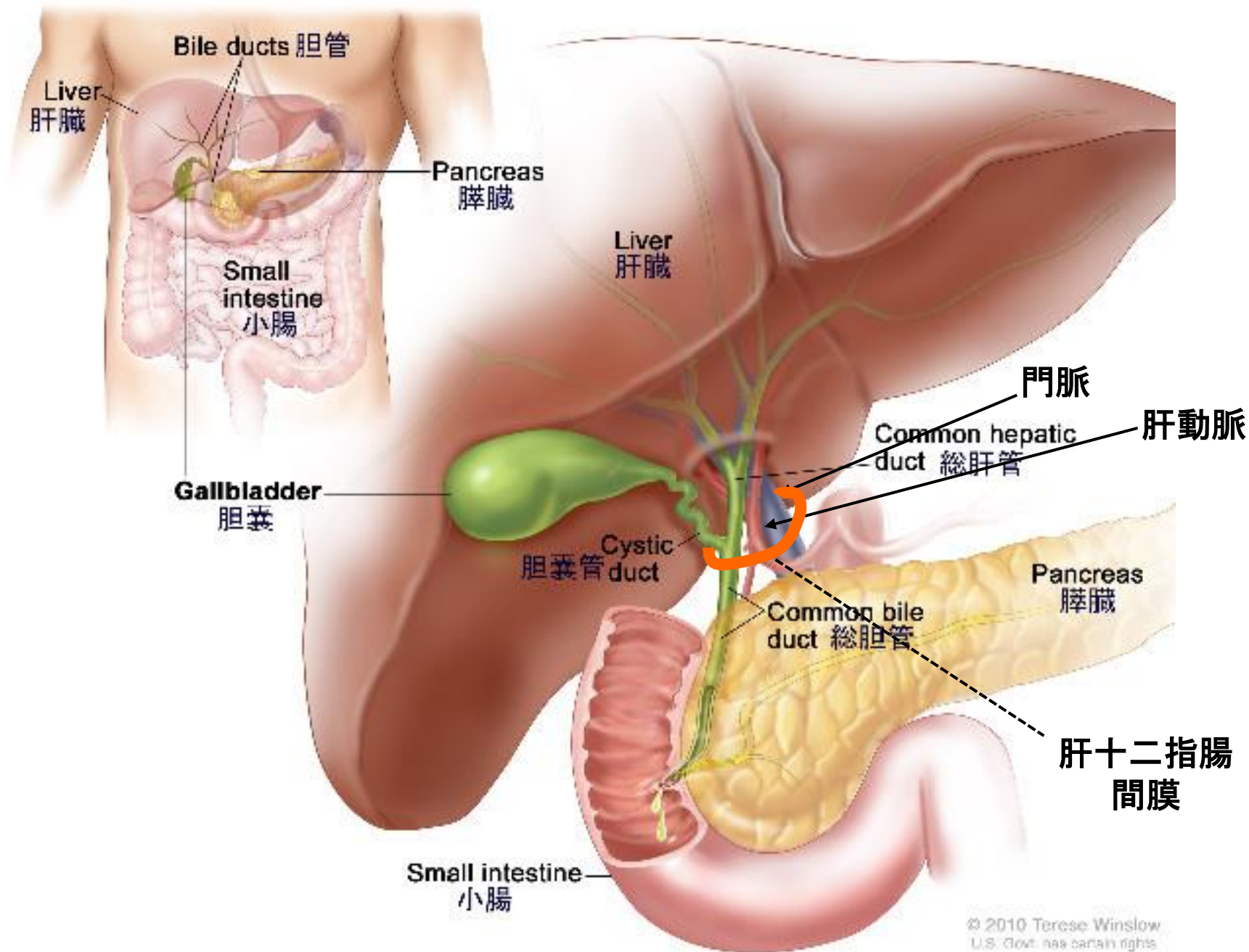


胆嚢癌の手術

広島市立広島市民病院・肝胆膵外科

佐藤太祐、荒木宏之、松川啓義、塩崎滋弘

胆嚢の位置



胆嚢の解剖

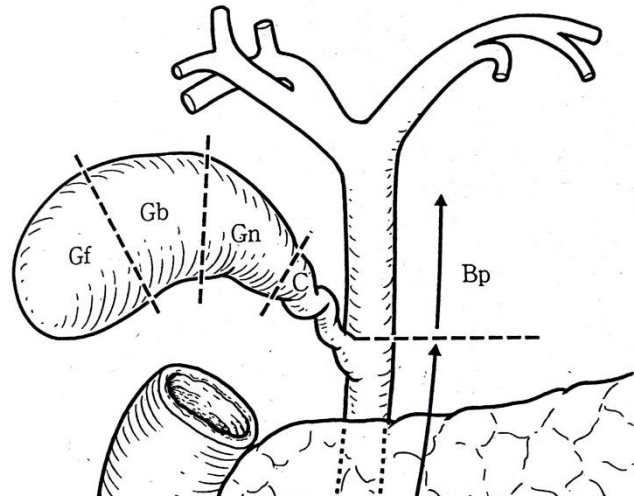
胆嚢の区分

胆嚢底部 (Gf)

胆嚢体部 (Gb)

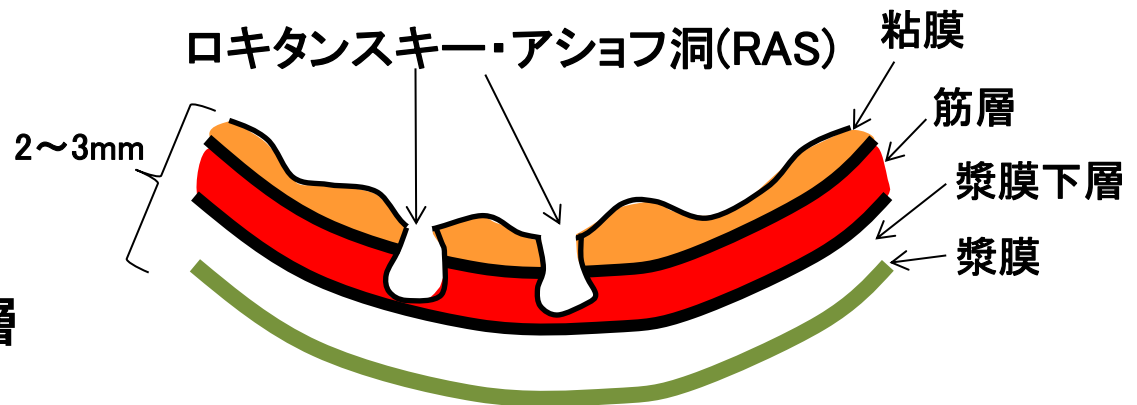
胆嚢頸部 (Gn)

胆嚢管 (C)



胆嚢の壁の構造

- ① 粘膜
- ② 筋層
- ③ 漿膜下層
- ③ 漿膜



*** 粘膜下層がない**

粘膜の次は筋層、漿膜層へ浸潤
発見時には進行癌であることが多い

胆嚢癌の診断（外科的立場から）

—まず、癌かどうか？—

胆嚢癌

隆起型 ↔ コレステロールポリープなどの良性ポリープ



鑑別のポイント

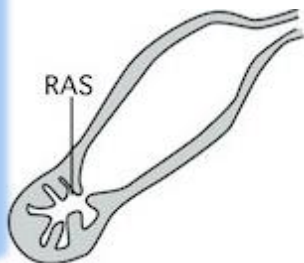
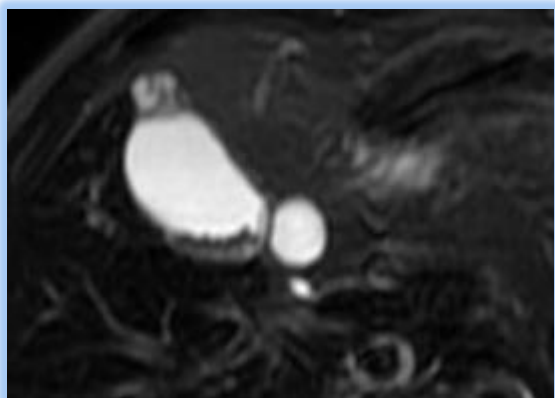
- ✓ サイズ：1cmをこえるものは癌の可能性あり。
- ✓ 広基性病変は癌の可能性あり。

壁肥厚型 ↔ 慢性胆嚢炎、胆嚢腺筋症



鑑別のポイント

- ✓ MRI：T2で肥厚した胆嚢内にRASが小さな嚢胞状にhighに描出されれば慢性胆嚢炎



T因子(深達度)と対応するCT所見

T因子(UICC)	壁深達度	T因子の要約	CT所見
T1a	m	粘膜固有層に浸潤	病変部胆嚢壁の限局性壁肥厚がないポリープ様病変
T1b	mp	筋層に浸潤	
T2	ss	漿膜下層あるいは胆嚢床部筋層周囲の結合織に浸潤	病変部の胆嚢壁肥厚を伴う結節状変化もしくは無茎性病変で隣接臓器との脂肪層が保たれている。
T3a	se	漿膜浸潤、肝実質または1カ所の周囲臓器浸潤	胆嚢壁漿膜側の明かな結節状変化、肝への直接浸潤、または隣接する単一臓器との脂肪層が消失。
T3b		肝外胆管浸潤	総胆管の狭窄、肝内胆管拡張
T4a		肝以外の2カ所以上の周囲臓器浸潤	同左
T4b		門脈本幹あるいは肝動脈への浸潤	同左

T因子(深達度)と予後

深達度と予後はだいたい相関する

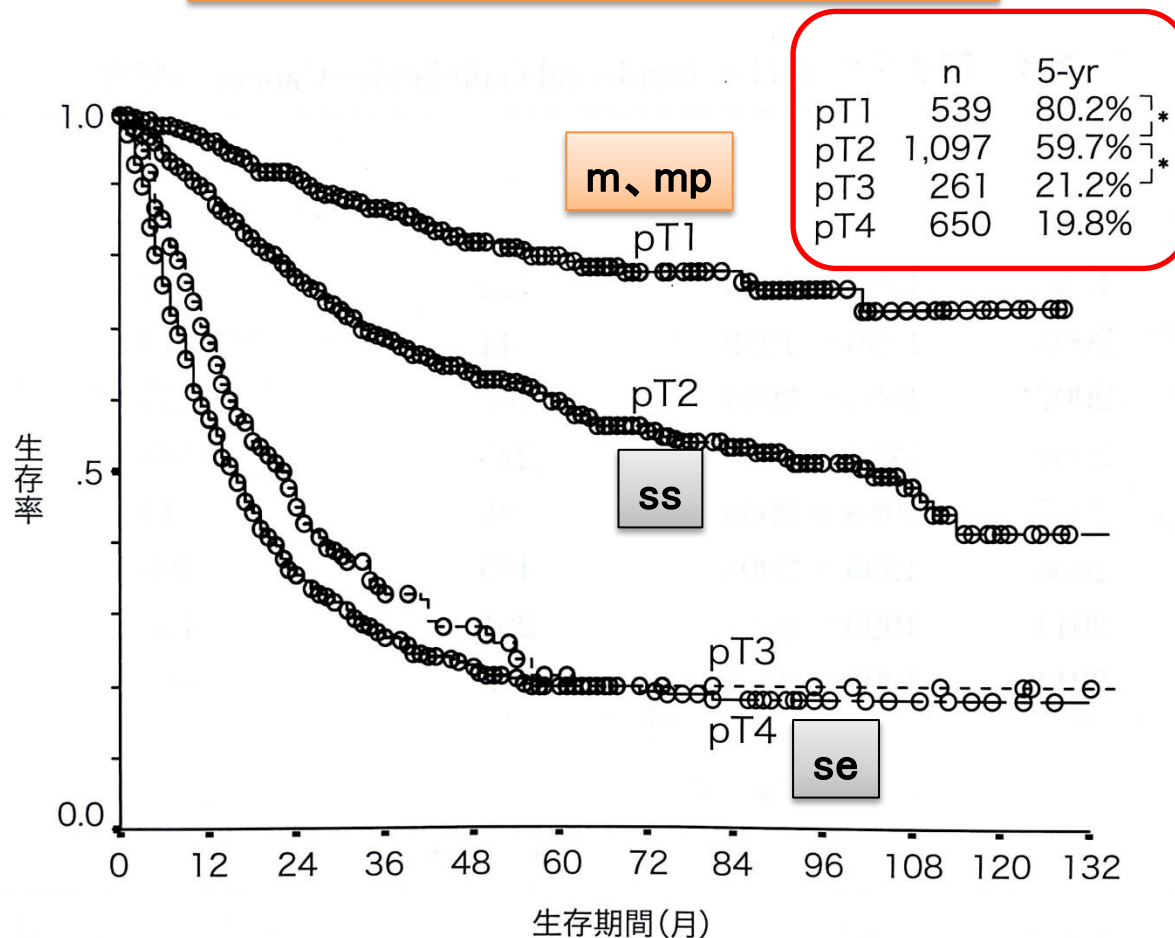


図2 組織学的胆嚢周囲進展度(pT)と予後 * : $p < 0.01$

1998～2007年 胆道癌全国登録データより

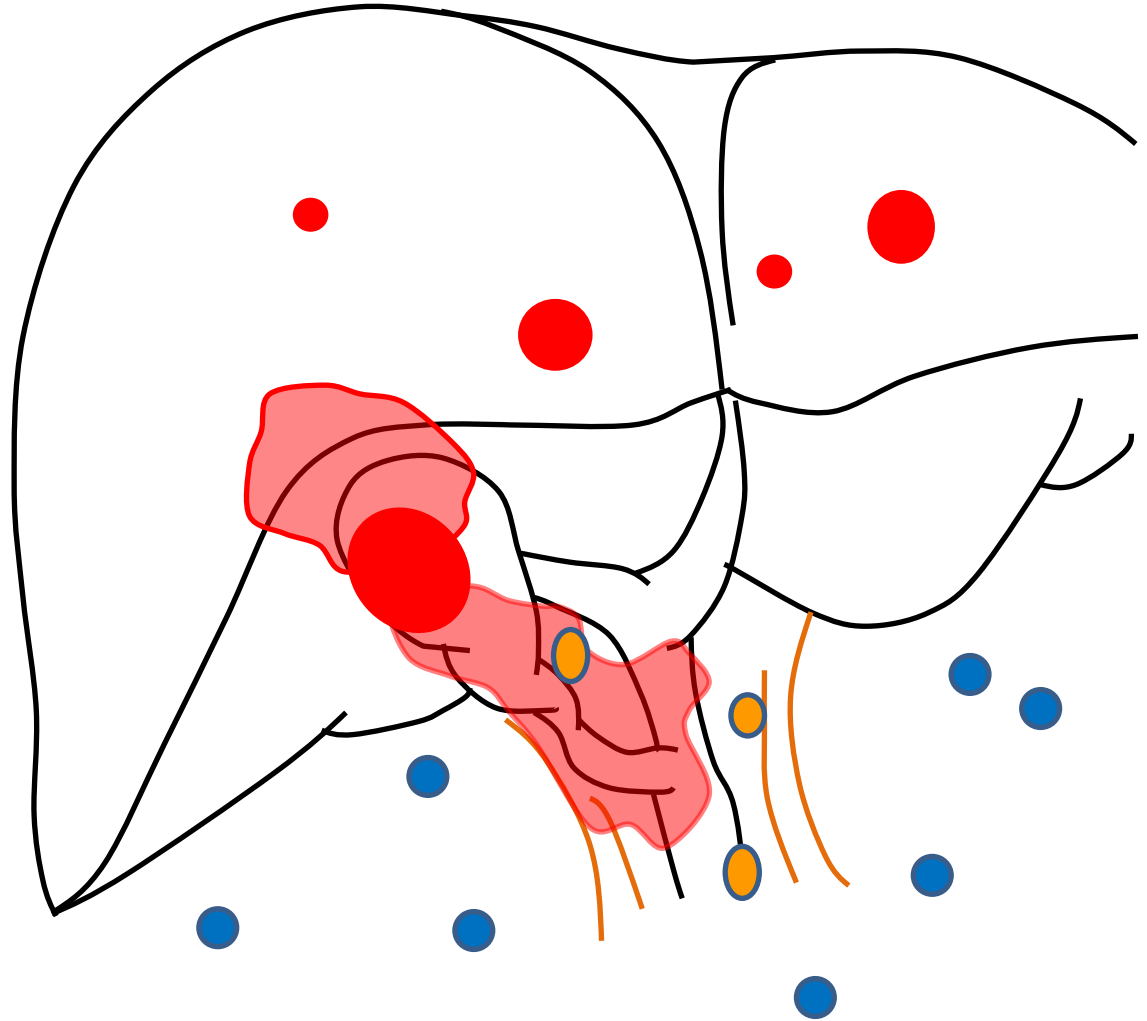
胆嚢癌の進展様式

局所進展

- ✓ 肝浸潤
- ✓ 肝十二指腸間膜浸潤
- ✓ リンパ節転移

遠隔転移

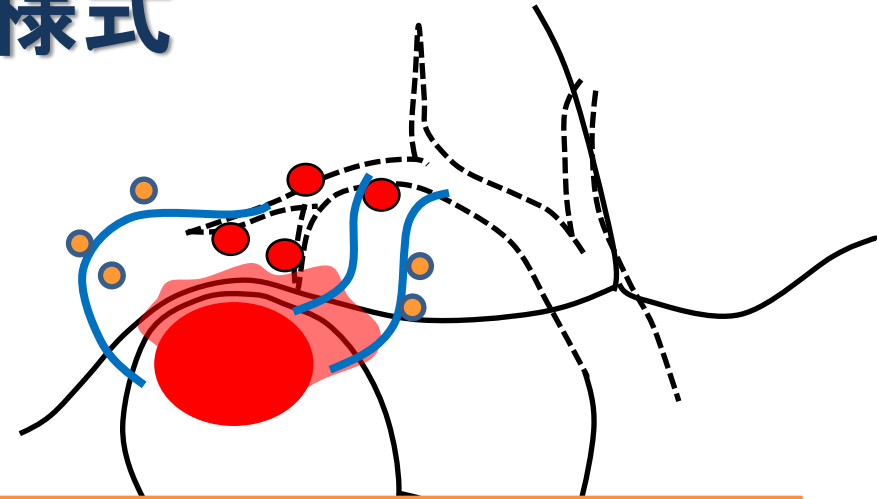
- ✓ 肝転移
- ✓ 腹膜播種



肝浸潤の様式

直接浸潤

肝内グリソン鞘浸潤



- ✓ 肝への直接浸潤が否定できない胆嚢癌(術前診断でSS以深)では胆嚢摘出だけではなく肝切除の付加が必要。

Wakai T et al. Mode of hepatic spread from gallbladder carcinoma: an immunohistochemical analysis of 42 hepatic metastases.

- 胆嚢癌と接した肝実質だけではなく、接した部位から離れた肝にも肝内グリソン(脈管)に沿った浸潤や静脈を介した転移が特に認められる。

- ✓ 胆嚢静脈には門脈枝 P4、P5へ流入する血流が存在する。
血行性進展。

Satoh K et al. Study of the anatomy of the venous drainage of the gallbladder. J Jpn Bil Assoc. 1989; 3:227-33

胆嚢癌に対する肝切除

直接浸潤



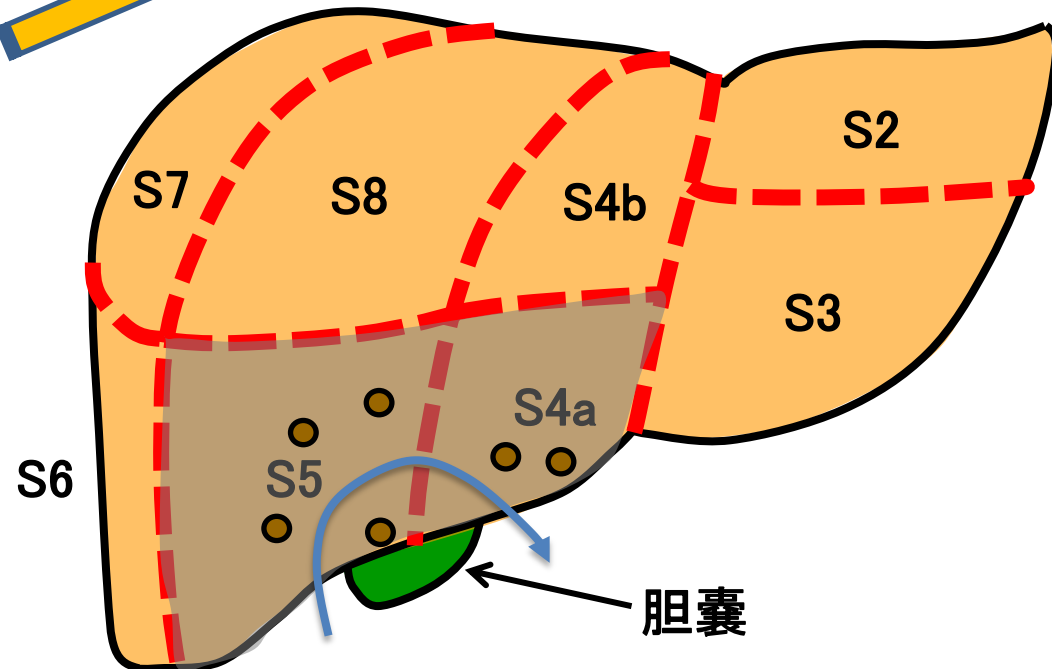
十分なsurgical marginの確保

肝内グリソン鞘(脈管)浸潤

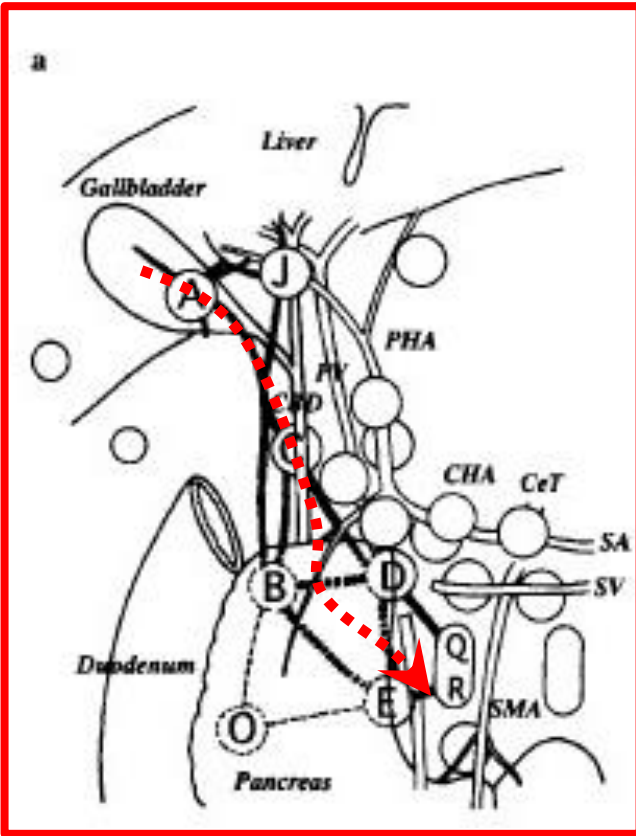


肝S4a、S5の切除

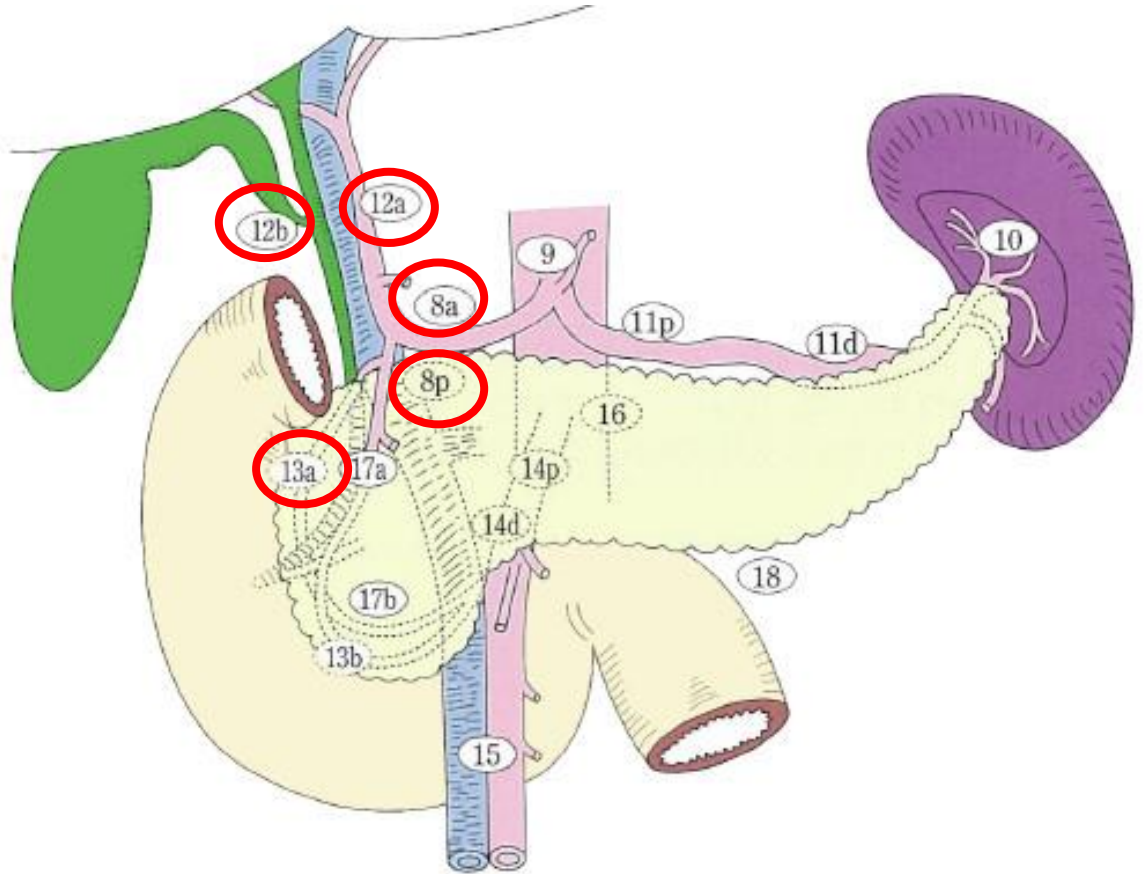
胆嚢静脈を介した転移



胆嚢癌のリンパ節転移様式



a. 胆嚢-膈背側ルート



b. 胆嚢-腹腔動脈ルート

c. 胆嚢-SMAルート

リンパ節No.

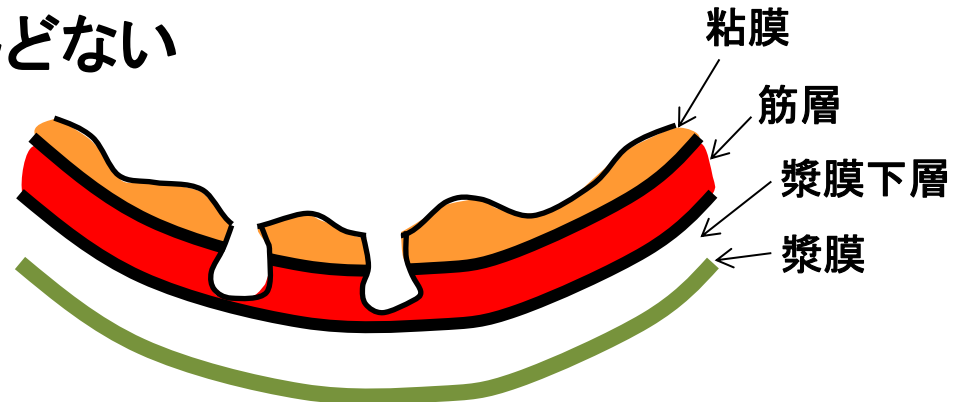
12c

8

13a

深達度とリンパ節転移の頻度

粘膜内癌： リンパ節転移はほとんどない



筋層浸潤癌： リンパ節転移率 **11.2 %**

2005年 胆道外科研究会による全国集計結果

漿膜下層浸潤癌： リンパ節転移率 **40～60 %**

Tsukada et al. Lymphatic spread in carcinoma of the gallbladder. Cancer 80: 661-667. 1997

リンパ節転移と予後

リンパ転移陽性と陰性では予後に大きな差がある

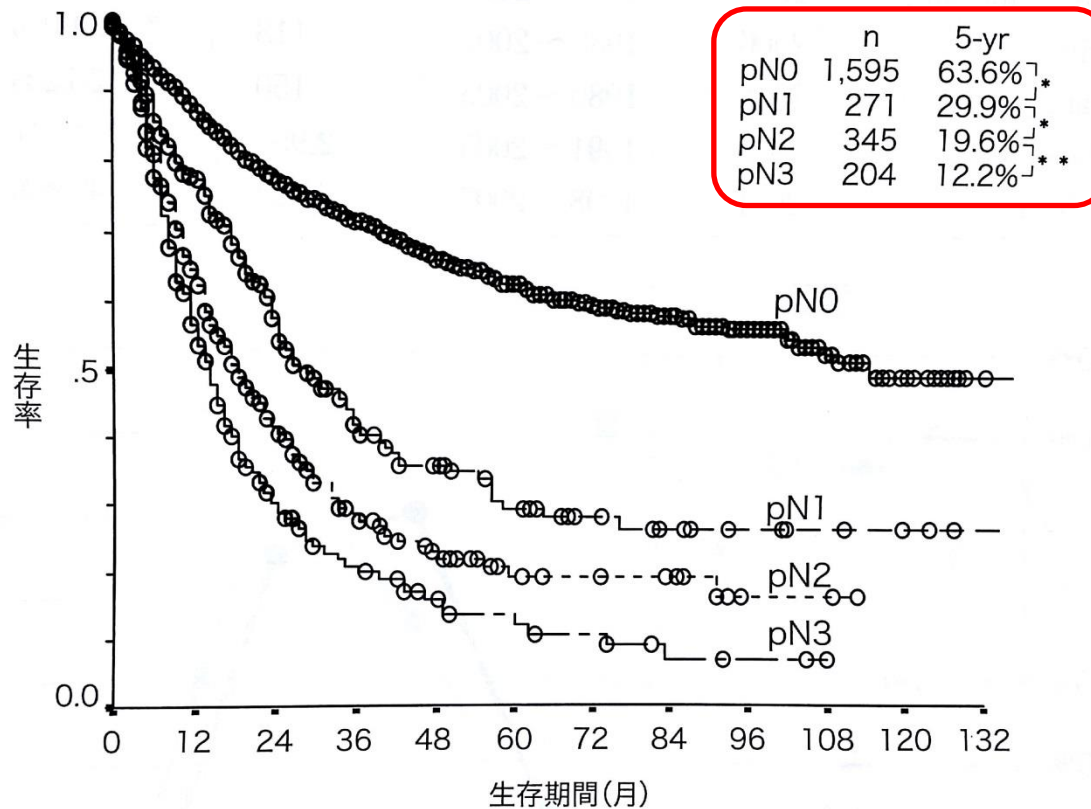
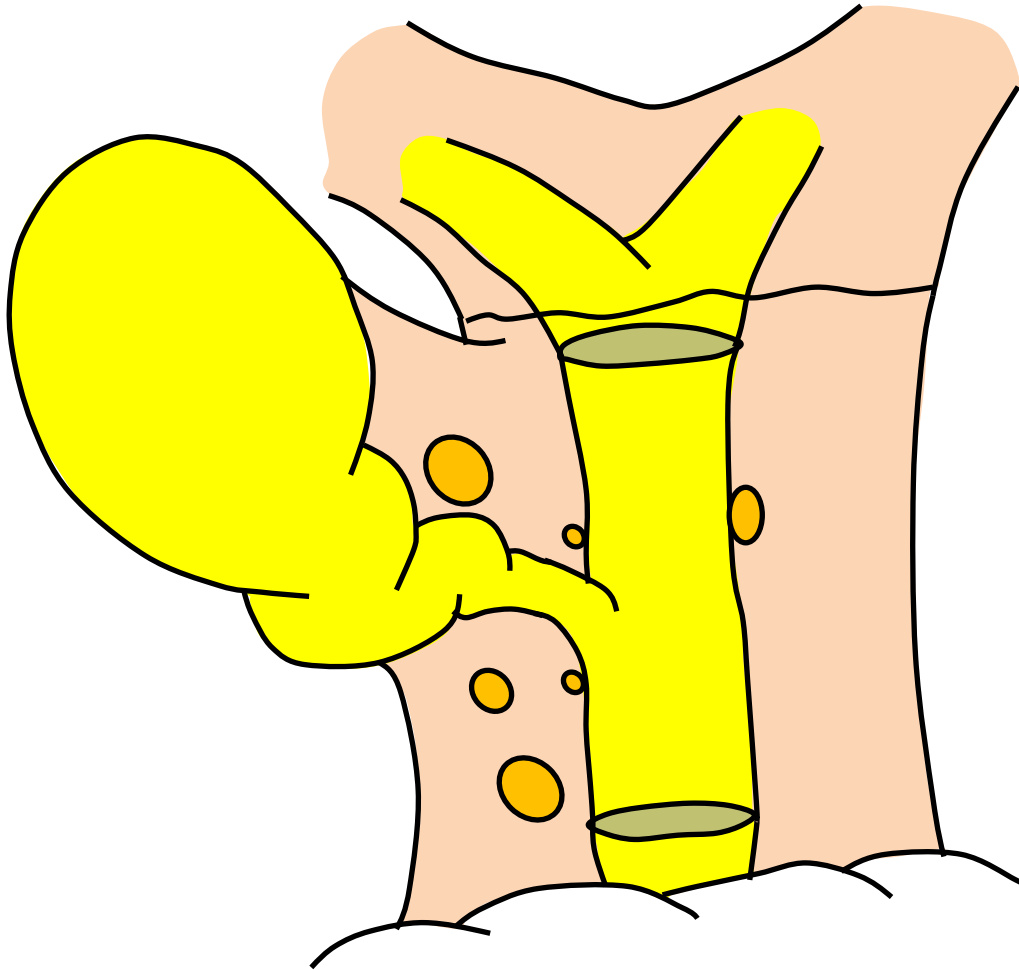


図3 組織学的リンパ節転移(pN)と予後 * : $p < 0.01$, ** : $p = 0.01$

1998～2007年 胆道癌全国登録データより

リンパ節郭清と胆管切除



胆管を温存しての肝十二指腸間膜の郭清は不十分となる可能性がある。

当科ではリンパ節郭清は肝外胆管切除を伴う郭清を基本としている。

当院の胆嚢癌の治療方針

術前診断

m癌

mp癌

ss以深癌

リンパ節郭清

なし

あり
(肝外胆管切除を伴う)

あり
(肝外胆管切除を伴う)

肝切除

なし

なし

あり
(肝S4a+S5)

術式

腹腔鏡下
胆嚢摘出

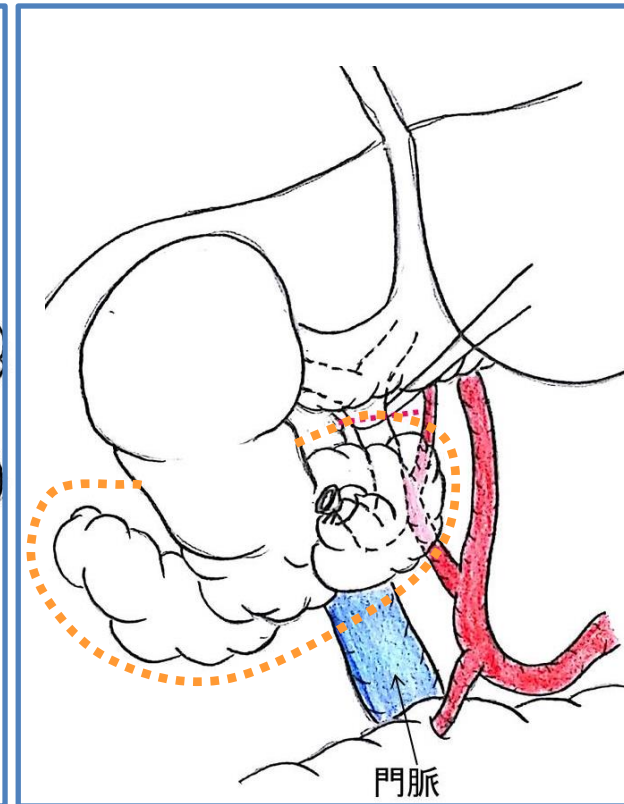
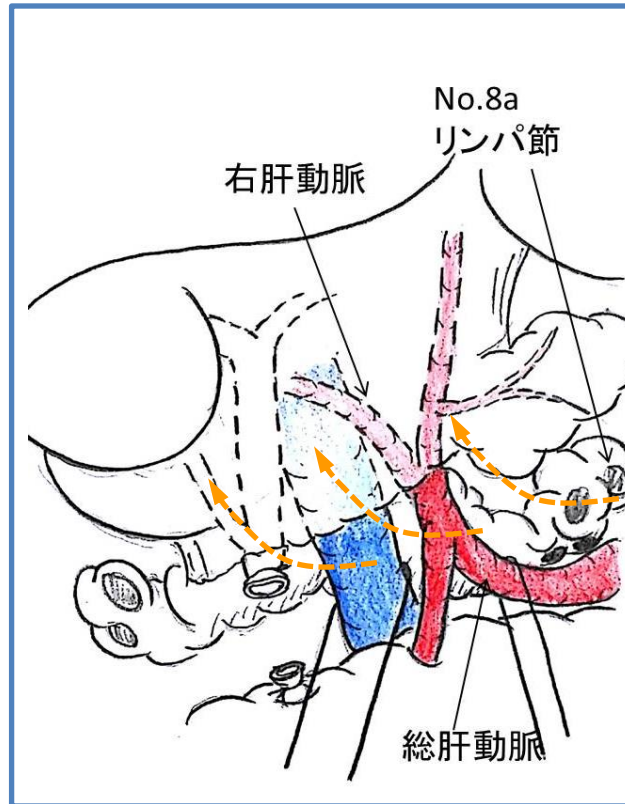
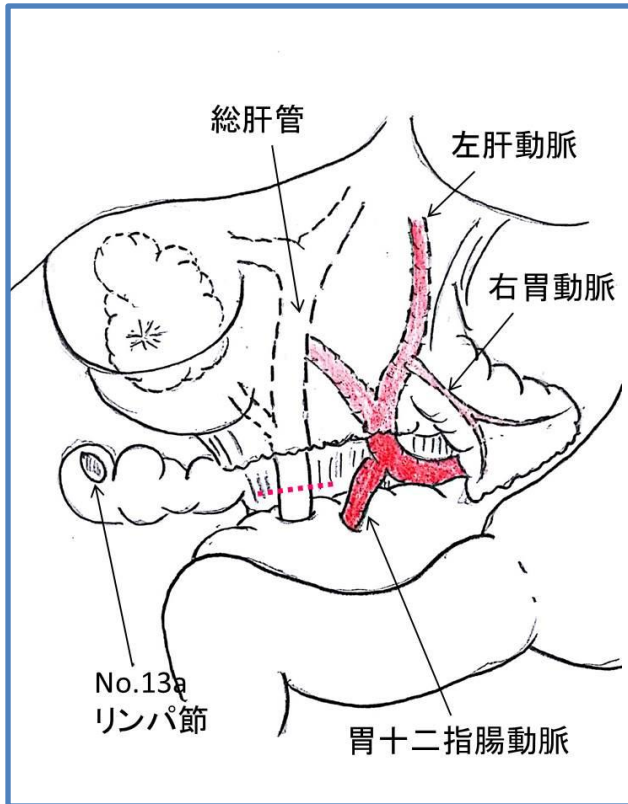
開腹胆摘
肝外胆管切除
リンパ節郭清

開腹胆摘
肝外胆管切除
リンパ節郭清
肝S4a+S5切除

術式①： 肝外胆管切除を伴うリンパ節郭清

郭清

肝十二指腸間膜のリンパ節組織を尾側から頭側へ、
すべて胆嚢に集めるようにして剥離する。



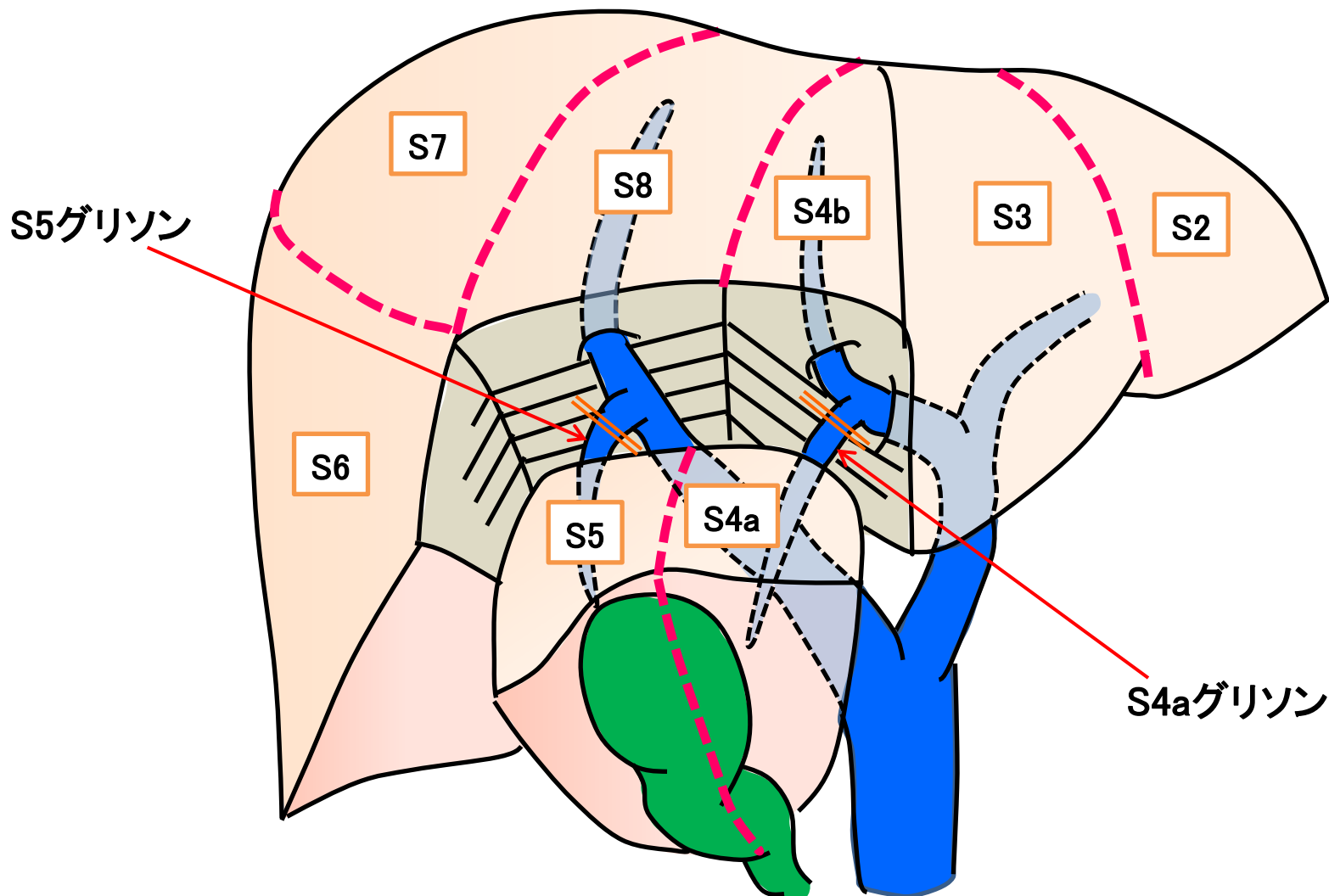
①尾側から剥離。
胆管を尾側で切離。

②尾側から頭側に
剥き上げるように剥離し
組織を胆嚢周囲に集める。

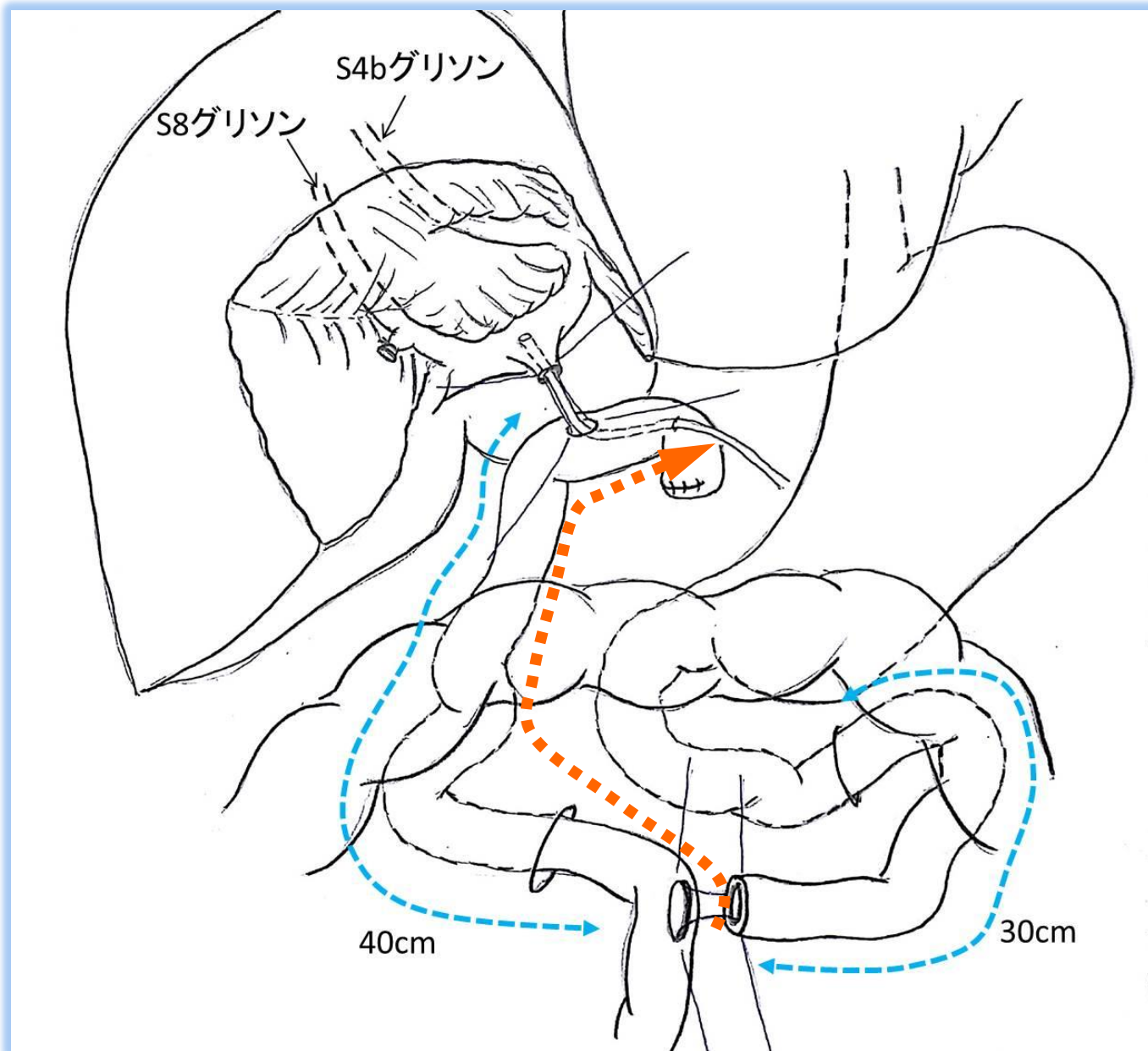
③胆管を頭側で
もう一回切離。

術式②： 肝S4a,S5切除

肝切除



術式③： 再建



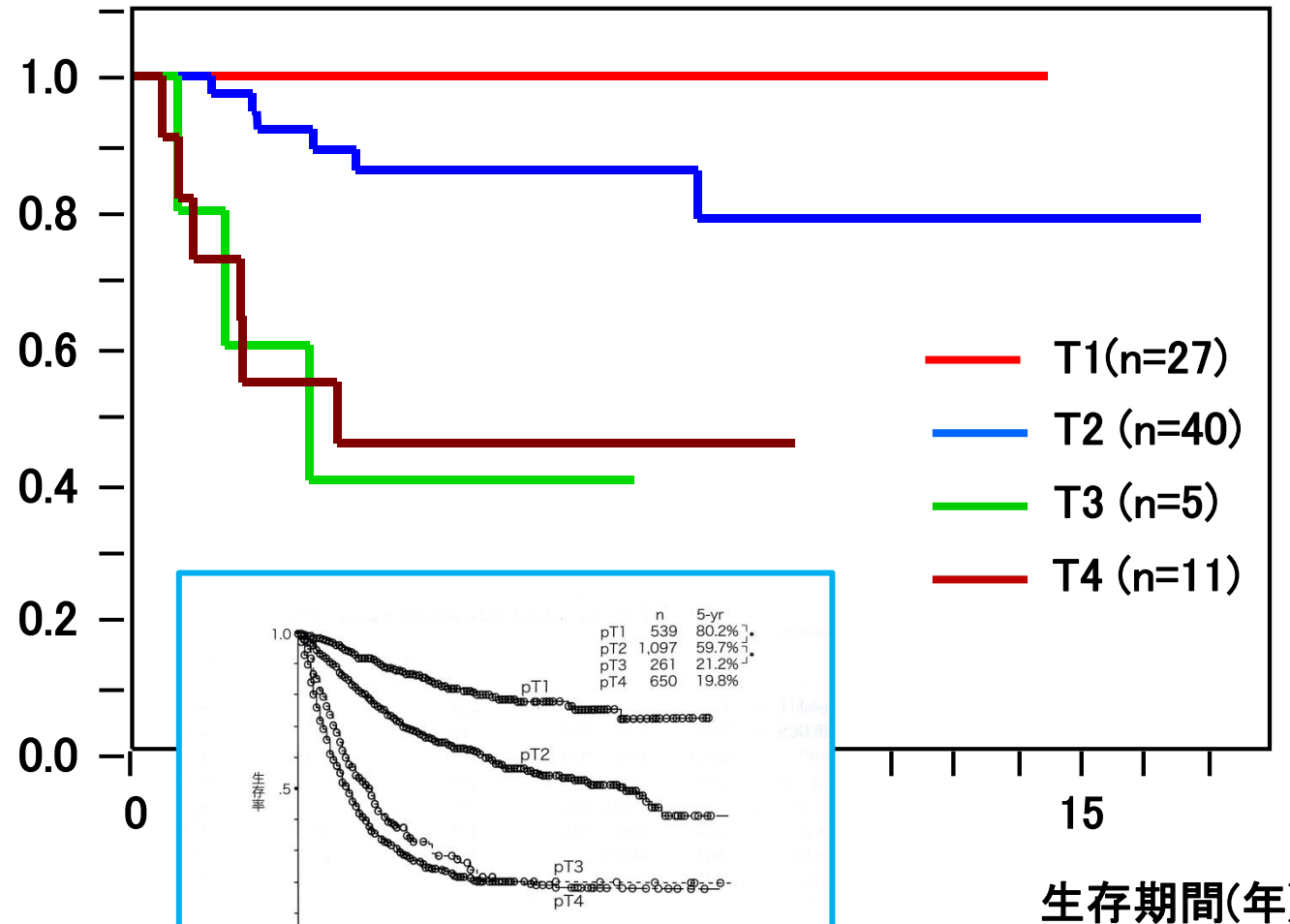
実際の胆嚢癌手術

－ 肝外胆管切除を伴うリンパ節郭清+肝S4a,S5切除 －

- [編集②.mp4](#)

当院の胆嚢癌治療成績

生存率



T	5年生存率 (%)
T1	100
T2	86
T3	40
T4	45

胆道癌全国登録データ

	n	5-yr
pT1	539	80.2% *
pT2	1,097	59.7% *
pT3	261	21.2%
pT4	650	19.8%

結 語

**胆嚢癌は多彩な進展様式をとるため、
進展度、進行度に応じた術式の選択が必要である。**

御清聴ありがとうございました



塩崎 滋弘



松川 啓義



佐藤 太祐



荒木 宏之

肝胆膵症例でお困りの際には下記メールにお気軽にご相談ください。お待ちしております。

ddds@city-hosp.naka.hiroshima.jp

