

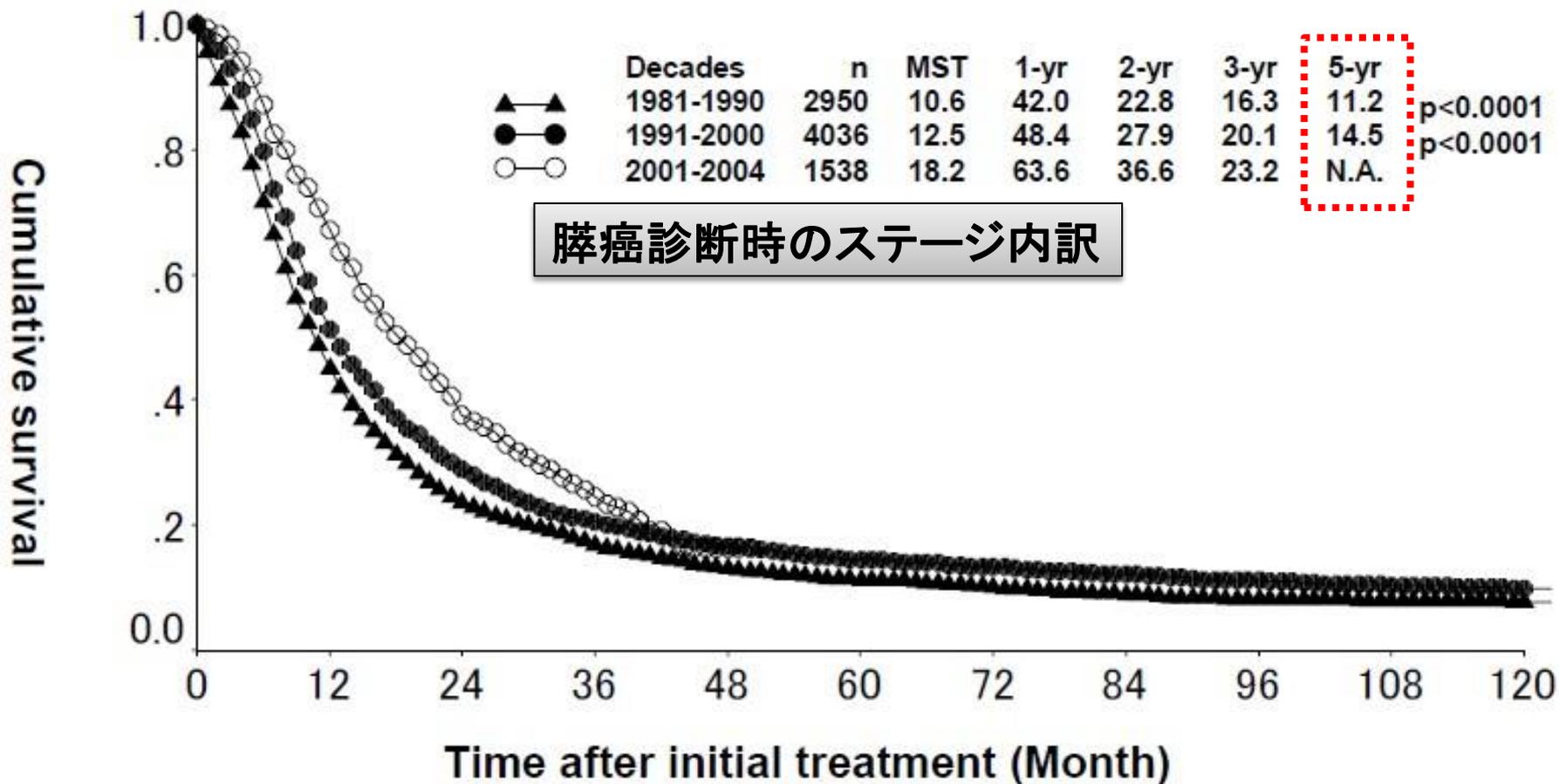
膵癌

－ 切除限界症例への挑戦 －

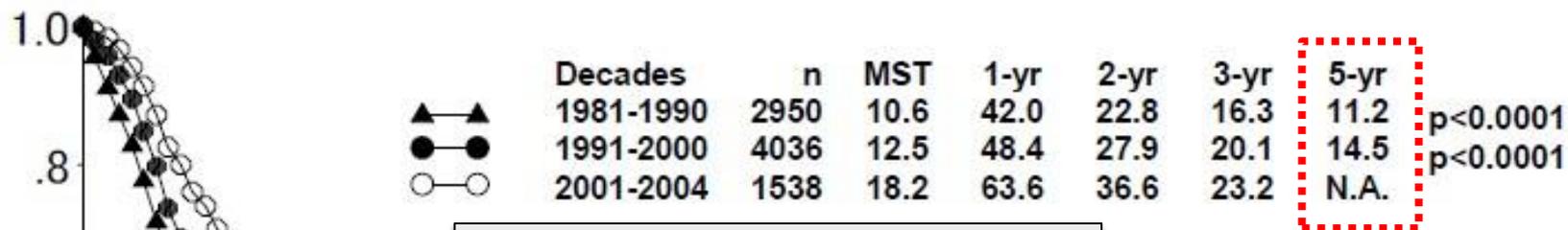
広島市立広島市民病院・肝胆膵外科

佐藤太祐、荒木宏之、松川啓義、塩崎滋弘

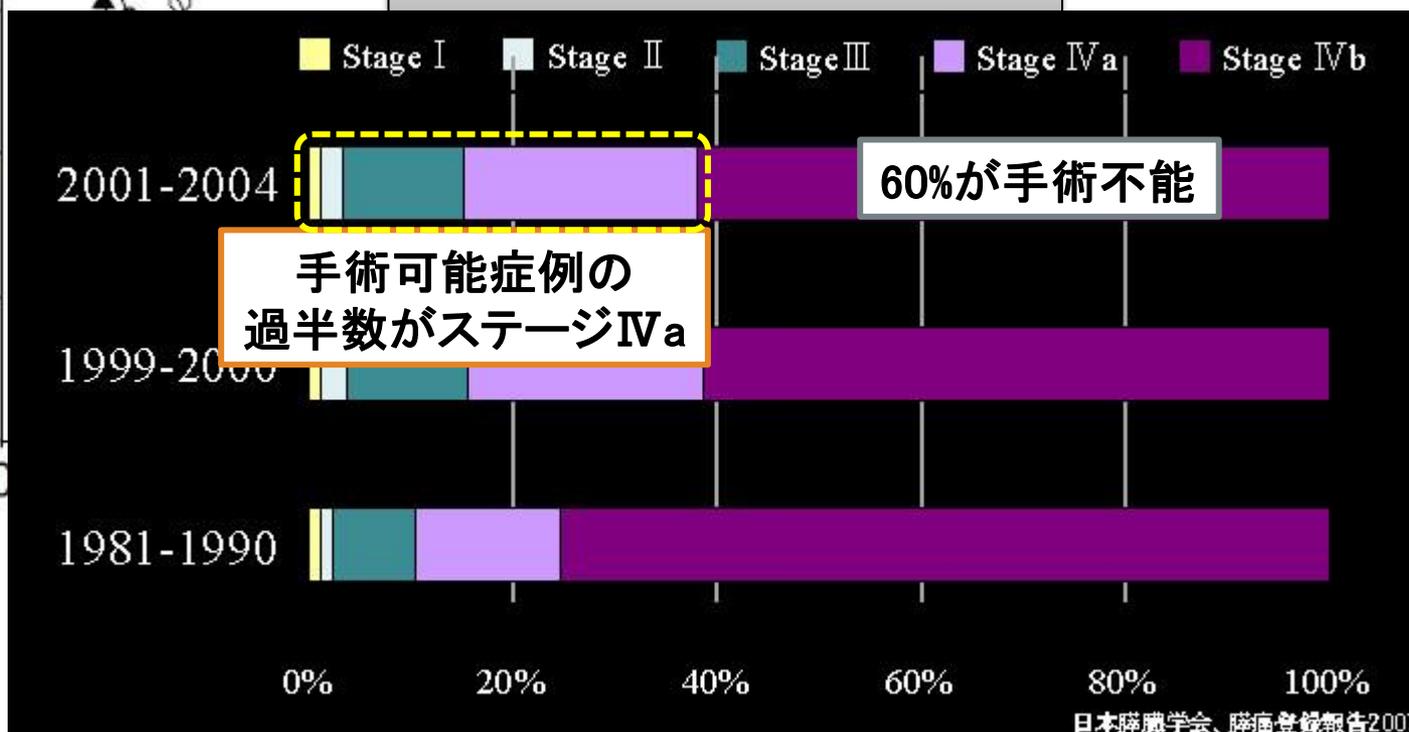
膵管癌切除症例の生存率



膵管癌切除症例の生存率



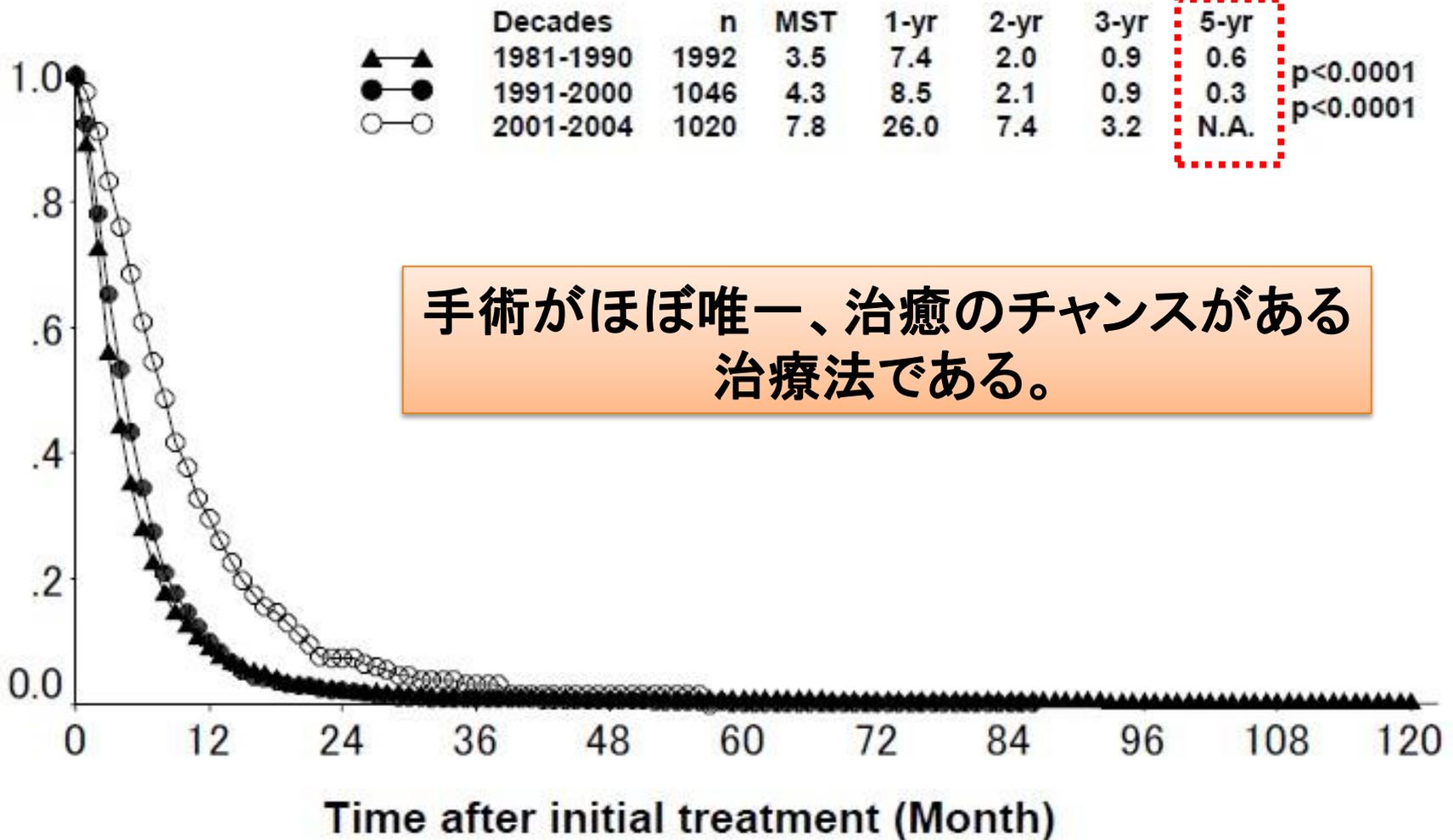
膵癌診断時のステージ内訳



Cumulative survival

120

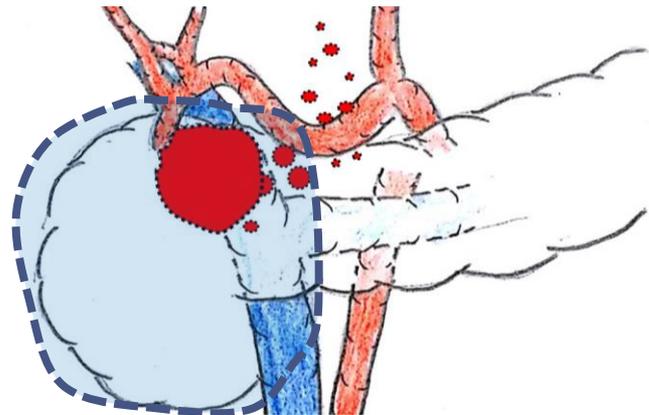
膵管癌**非**切除症例(ステージIVa/IVb) の生存率



膵癌術後の予後が悪い理由

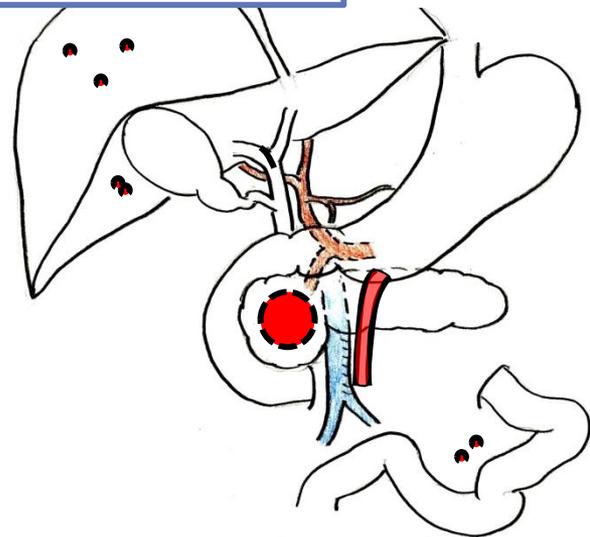
完全切除(腫瘍細胞をすべて取り去る)が難しい

- ✓ 解剖学的問題
- ✓ 腫瘍の生物学的悪性度の高さ

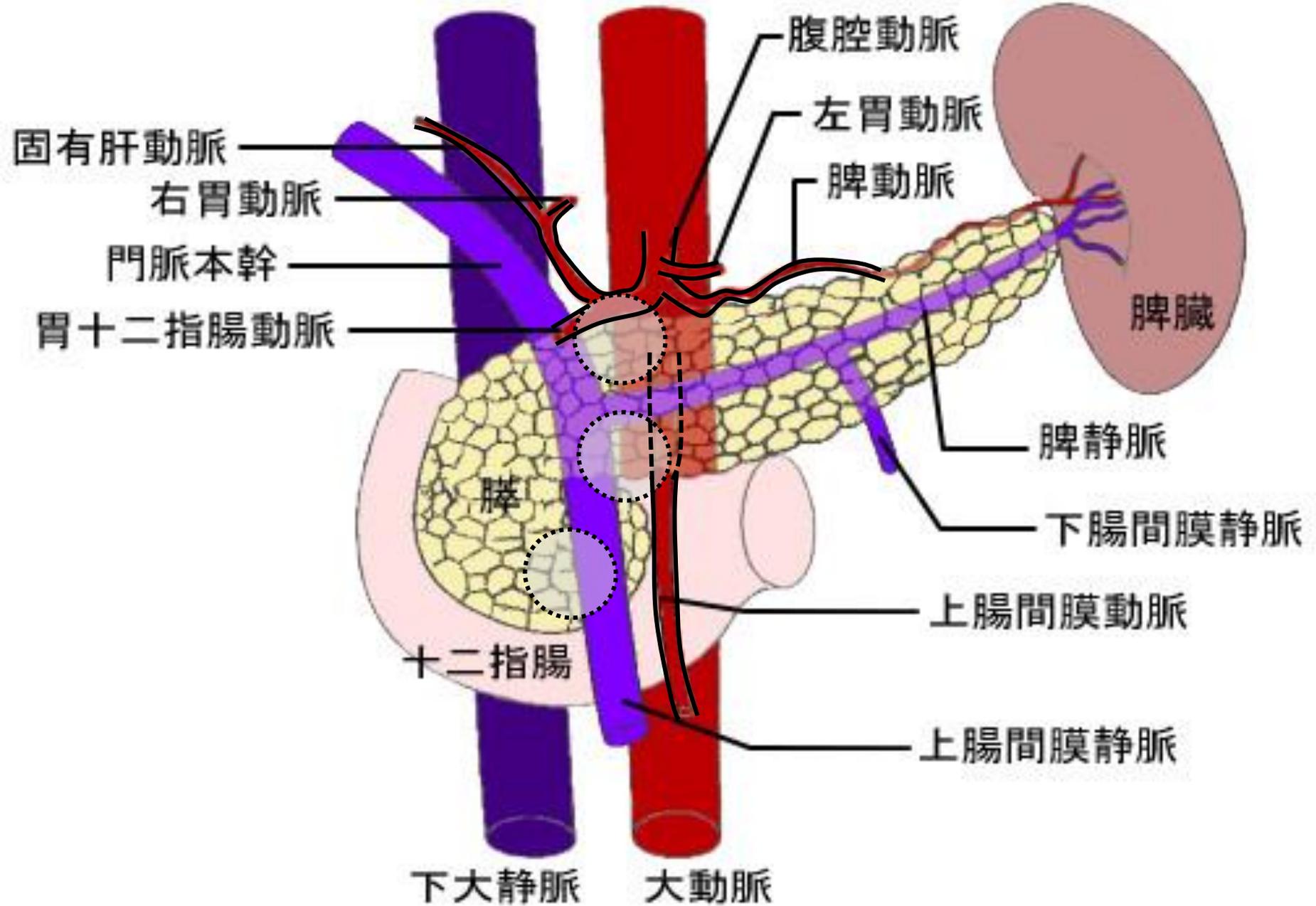


手術をしても術後早期に再発をきたしやすい

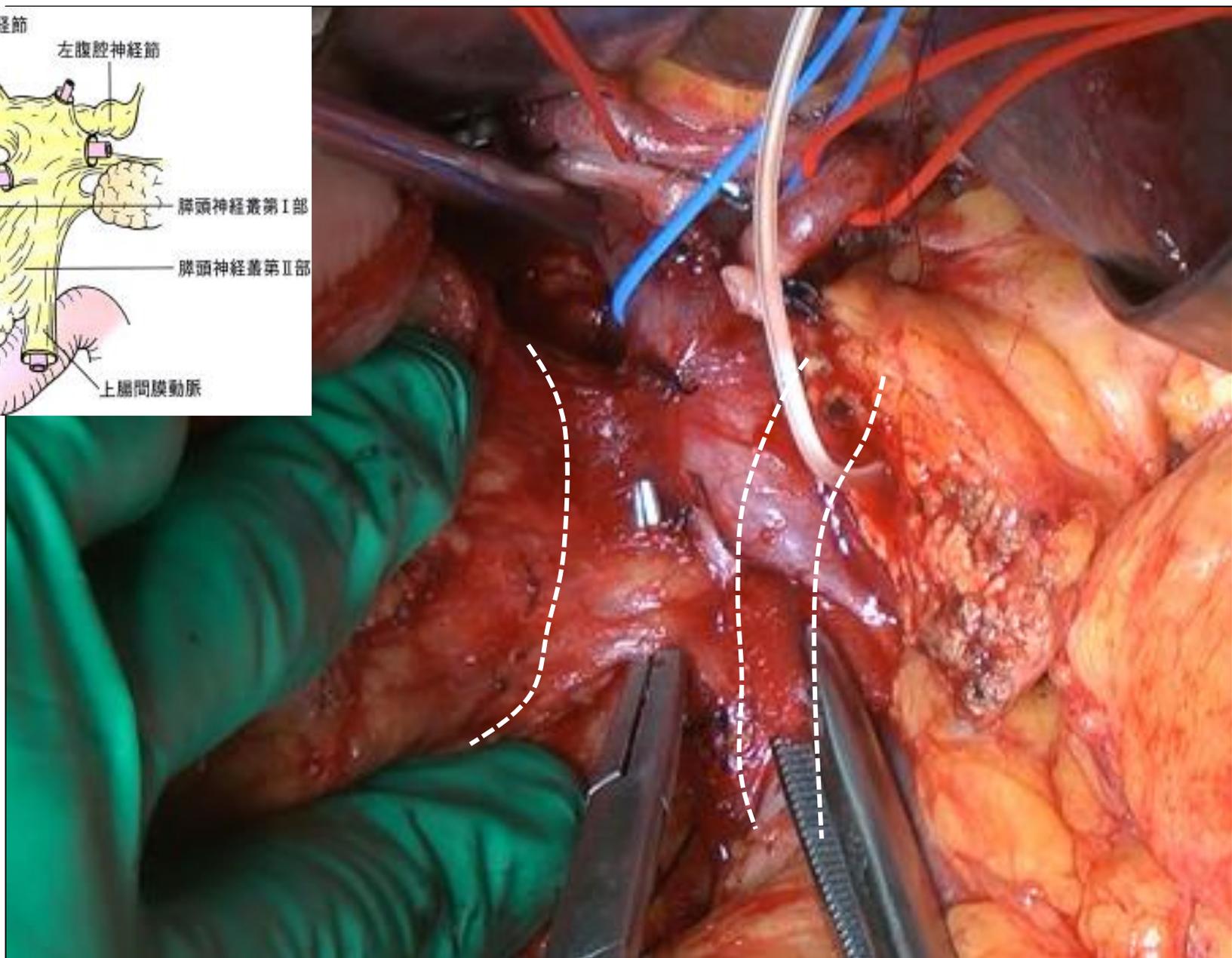
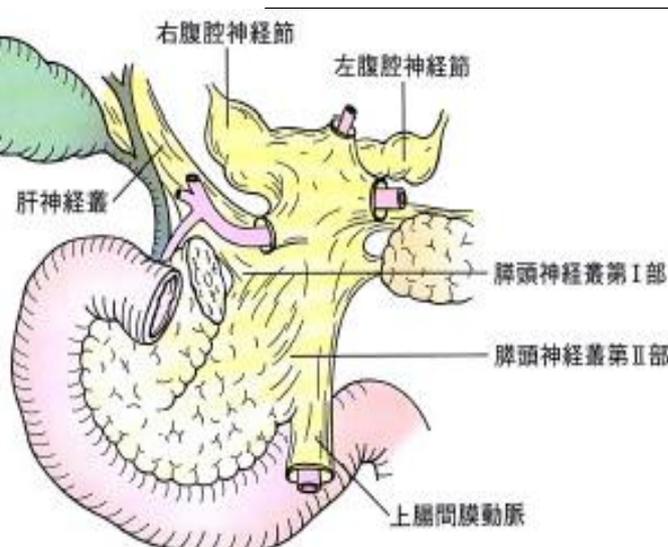
- ✓ 手術時には既に存在する
潜在的な微小転移



脾の解剖学的問題

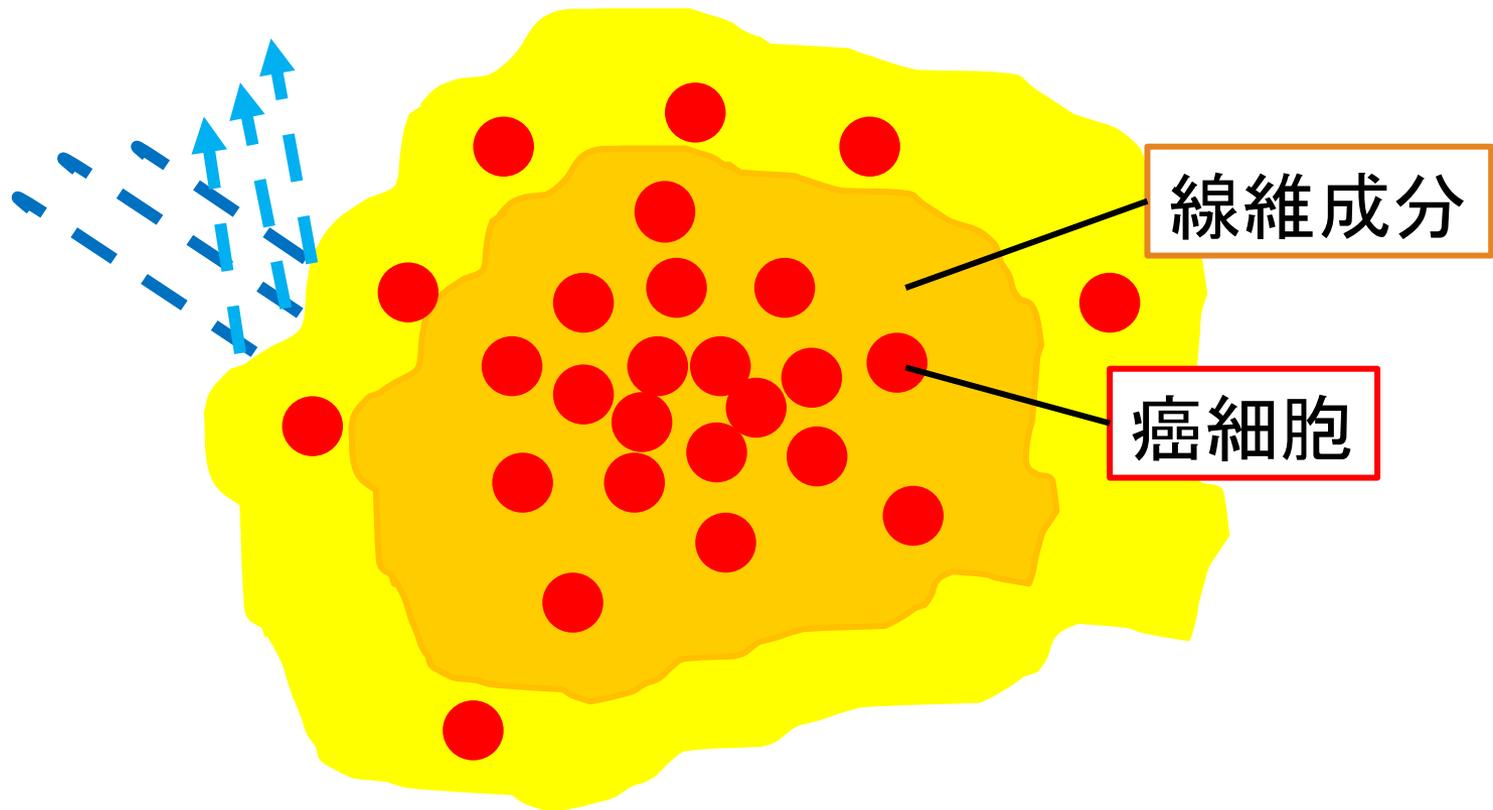


脾外神経叢が完全切除を難しくしている



膵癌は生物学的悪性度が高い

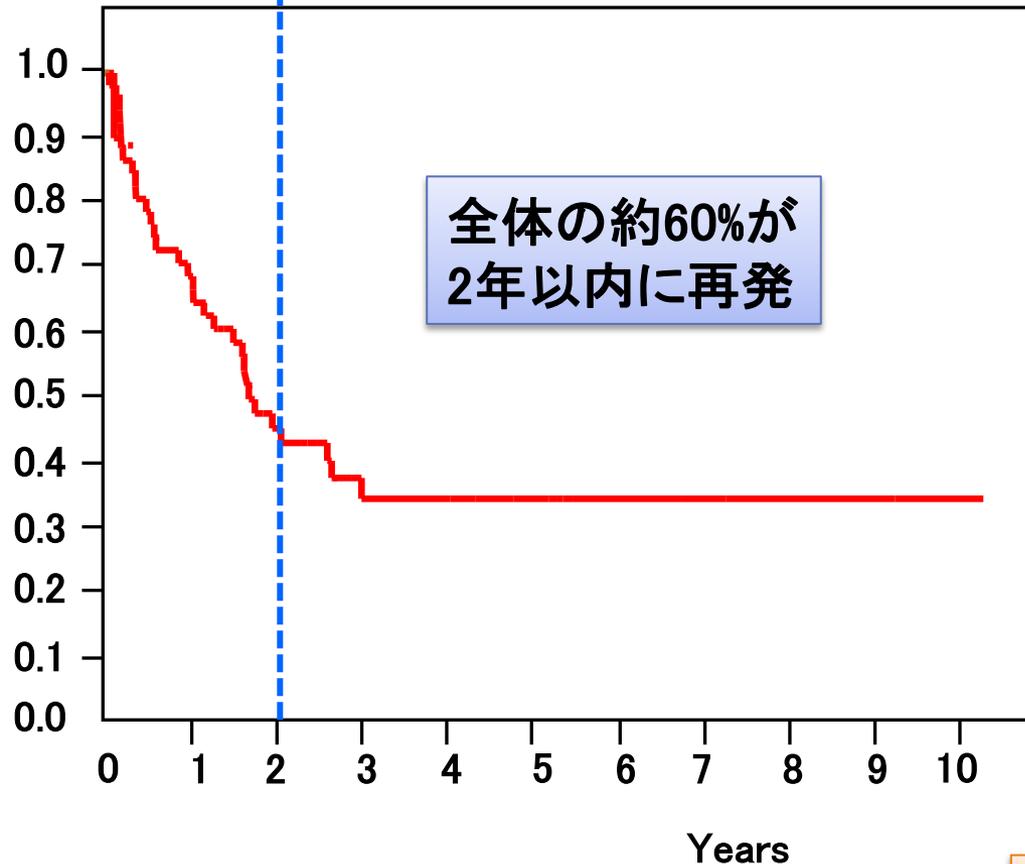
- ✓ 腫瘍細胞が広がりやすい。浸潤能力が高い。
- ✓ 化学療法、放射線療法が効きにくい。



高い早期再発率

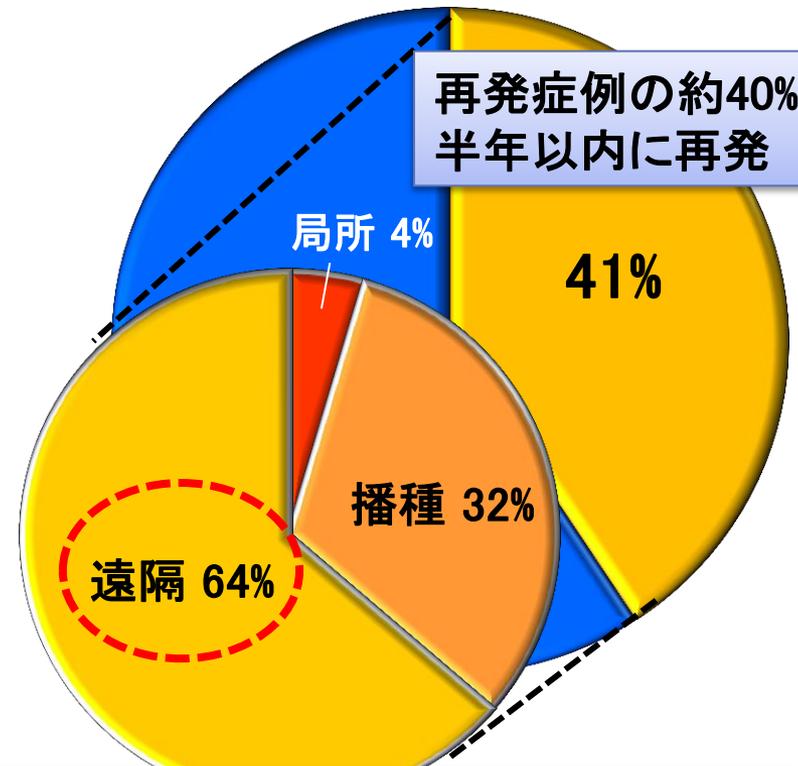
当科Stage IVa切除症例

無再発生存率



再発時期

■ 半年以内 ■ 半年以降



手術時にはすでに画像では分からない細胞レベルでの転移があったのでは？

術前(放射線)化学療法

利点

- ✓ 化学療法の導入が確実にでき、full-doseの抗癌剤を投与できる。
(術後では合併症、体力の低下などで抗癌剤導入が遅れたり、導入できない場合がある。)
- ✓ すでに微小転移が存在する症例を術前療法の期間で選別できる。
(術前治療中に微小転移が顕在化してくることで手術適応から除外される。)
- ✓ 腫瘍を縮小化(ダウンステージ)することで、完全切除率を向上できる可能性がある。

膵癌術後の予後が悪い理由

完全切除の難しさ

- ✓ 解剖学的問題
- ✓ 腫瘍の生物学的悪性度の高さ

術前放射線化学療法

腫瘍の縮小、
放射線による局所制御で
完全切除率を向上

高率な早期再発

- ✓ 手術時には既に存在する潜在的な微小転移

術前放射線化学療法

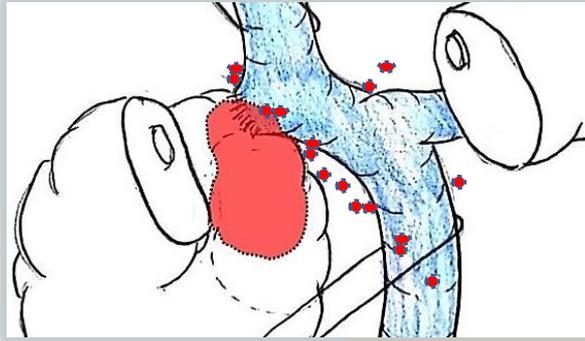
潜在的な微小転移の制御、
生物学的悪性度の極めて高い症例の選別、手術からの除外

切除限界膵癌(Borderline resectable)

腫瘍が主要血管に近接、もしくは浸潤していて、特に完全切除が難しい膵癌

□ 門脈

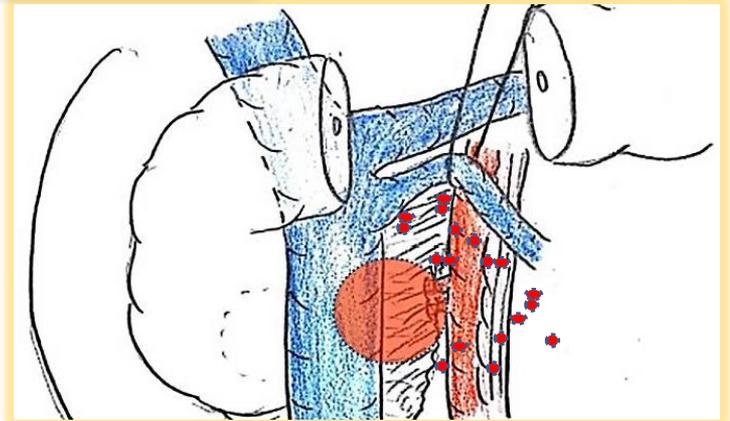
門脈合併切除



□ 上腸間膜動脈(神経叢)

神経叢を剥く(郭清)操作

動脈合併切除



□ 総肝動脈(神経叢)

神経叢を剥く(郭清)操作

動脈合併切除



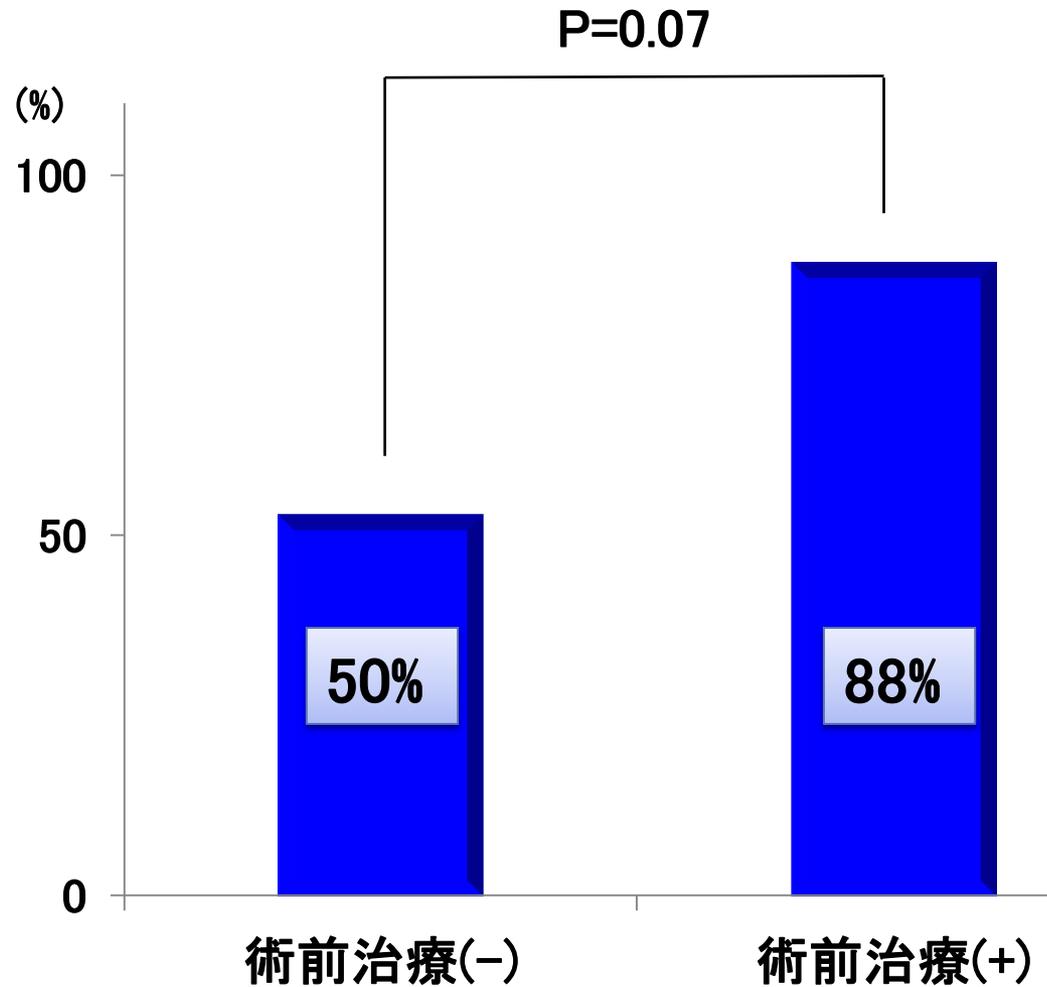
切除限界膵癌の完全切除率

当科で膵切除を行った

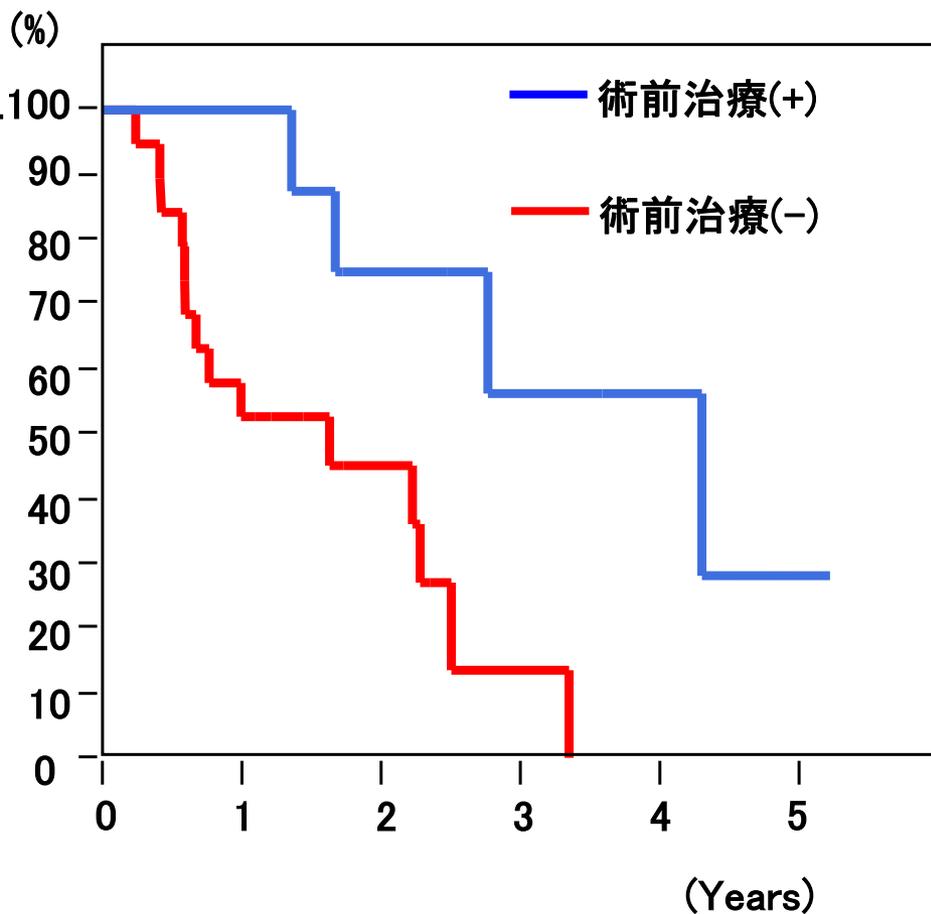
切除限界膵癌 27例

術前治療あり 8例

術前治療なし 19例



切除限界膵癌の切除後成績



生存期間中央値
(月)

術前治療(+)

52.3

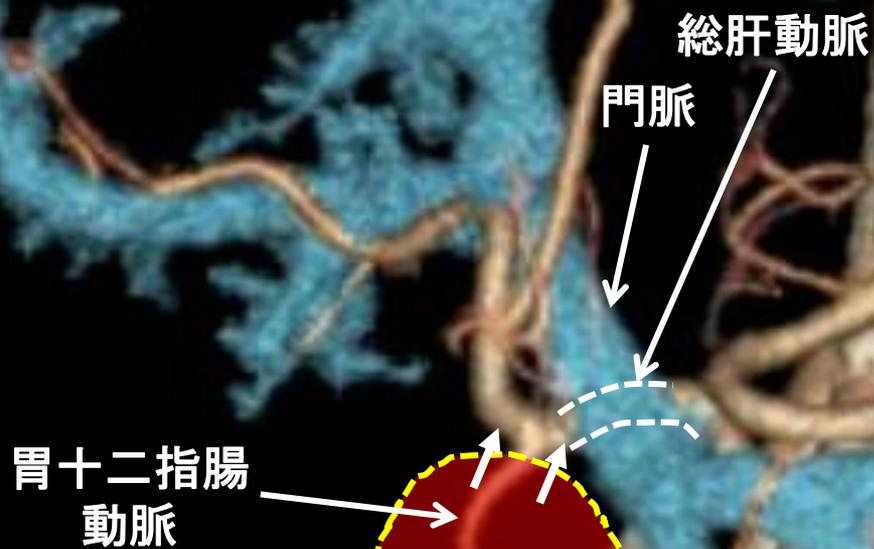
術前治療(-)

19.8

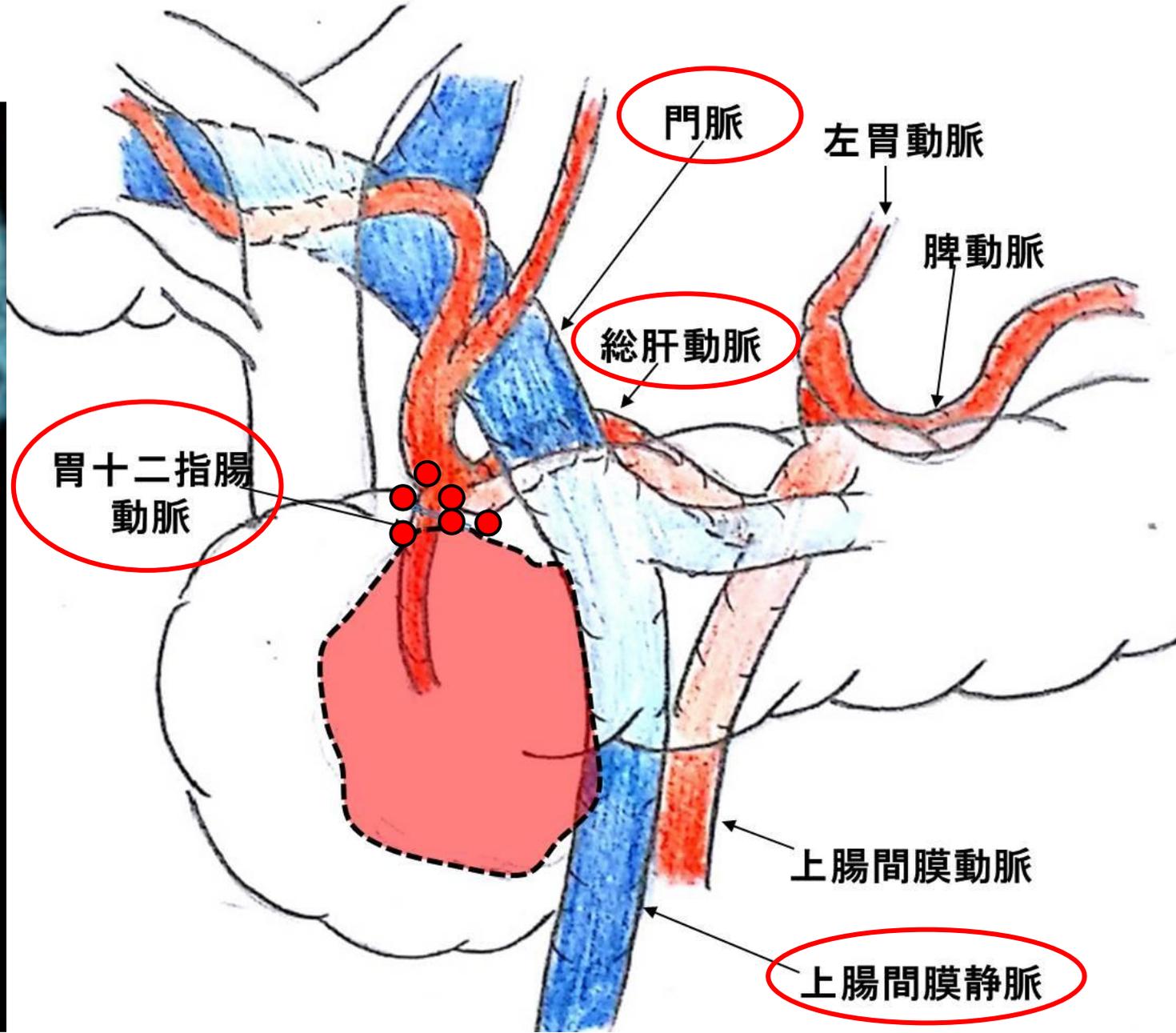
P=0.0267

切除限界膵癌の一症例

3D CT所見



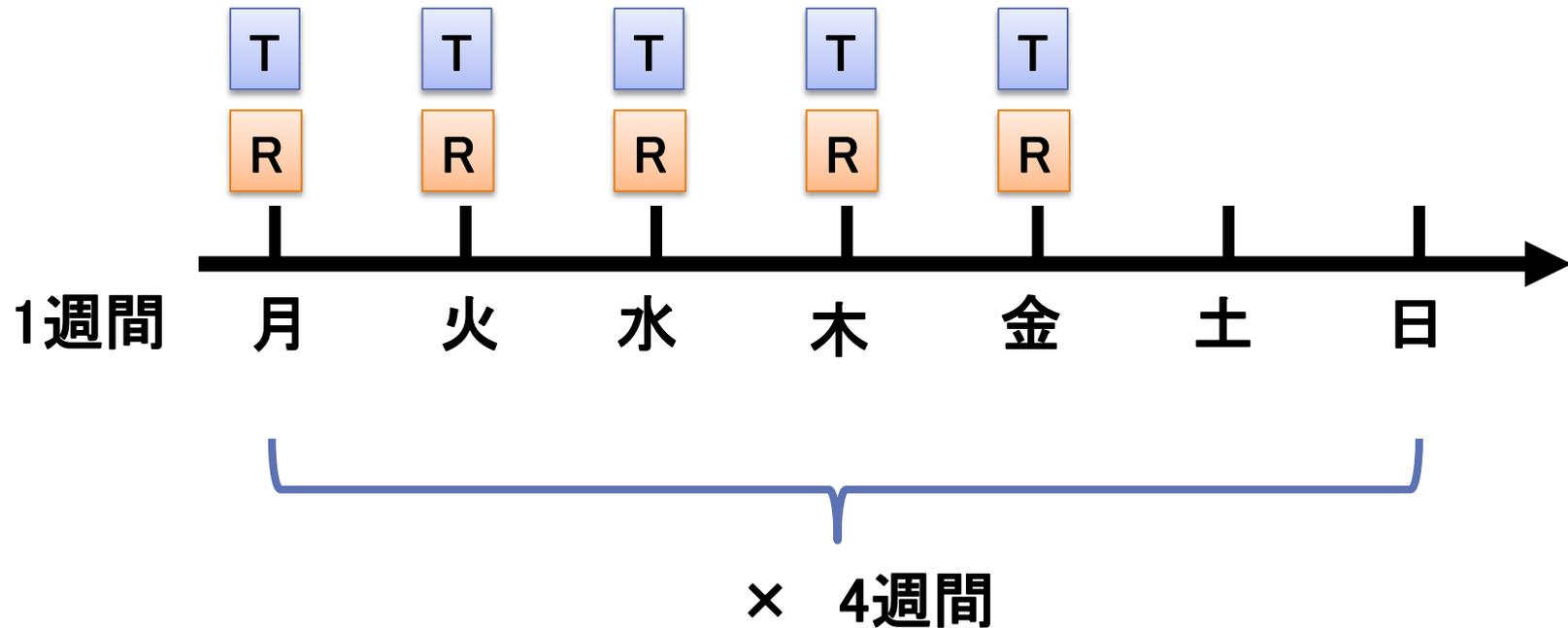
切除限界膵癌の一症例



術前放射線化学療法

T TS-1の内服： 120mg/日

R 放射線（1回2Gy、総量40Gy）



術前放射線化学療法の効果

術前放射線化学療法 前

術前放射線化学療法 後

CEA

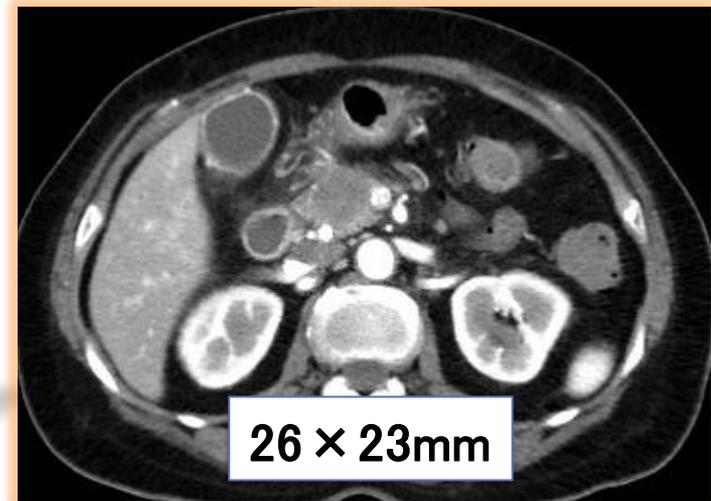
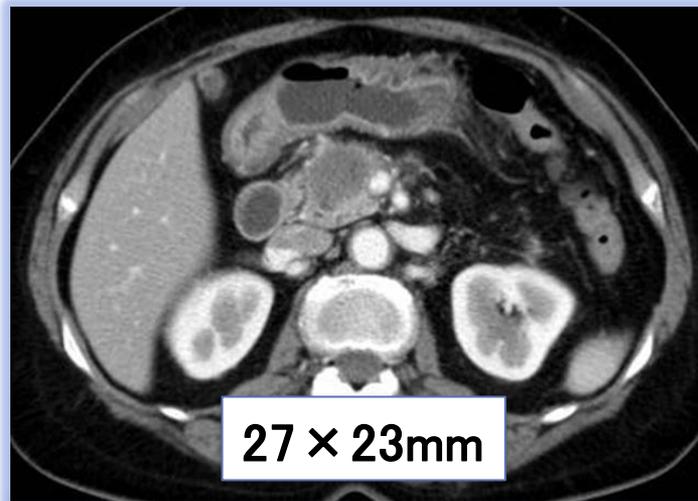
4.1 ng/ml

3.3 ng/ml

CA19-9

2928 U/ml

982 U/ml



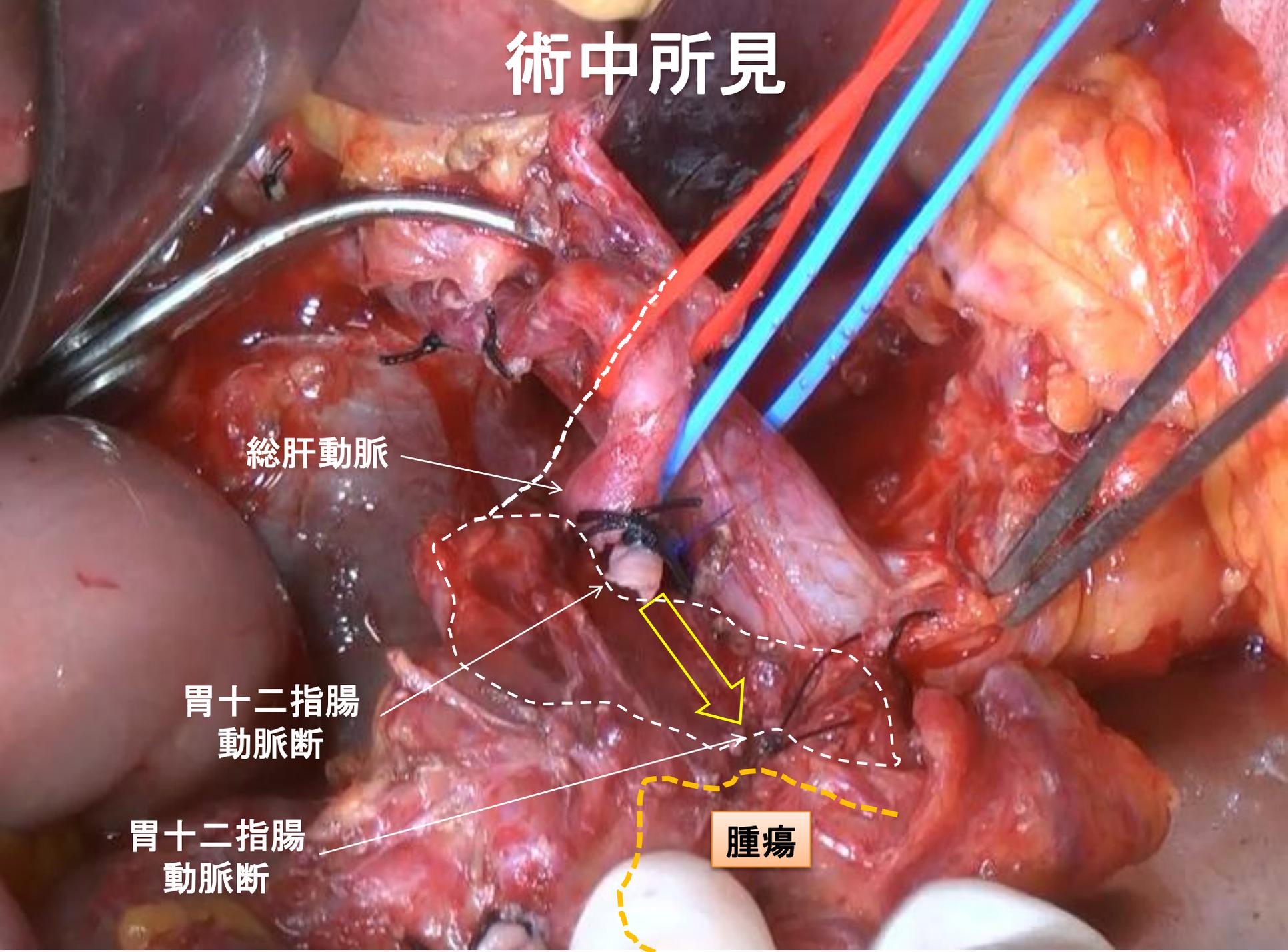
術中所見

総肝動脈

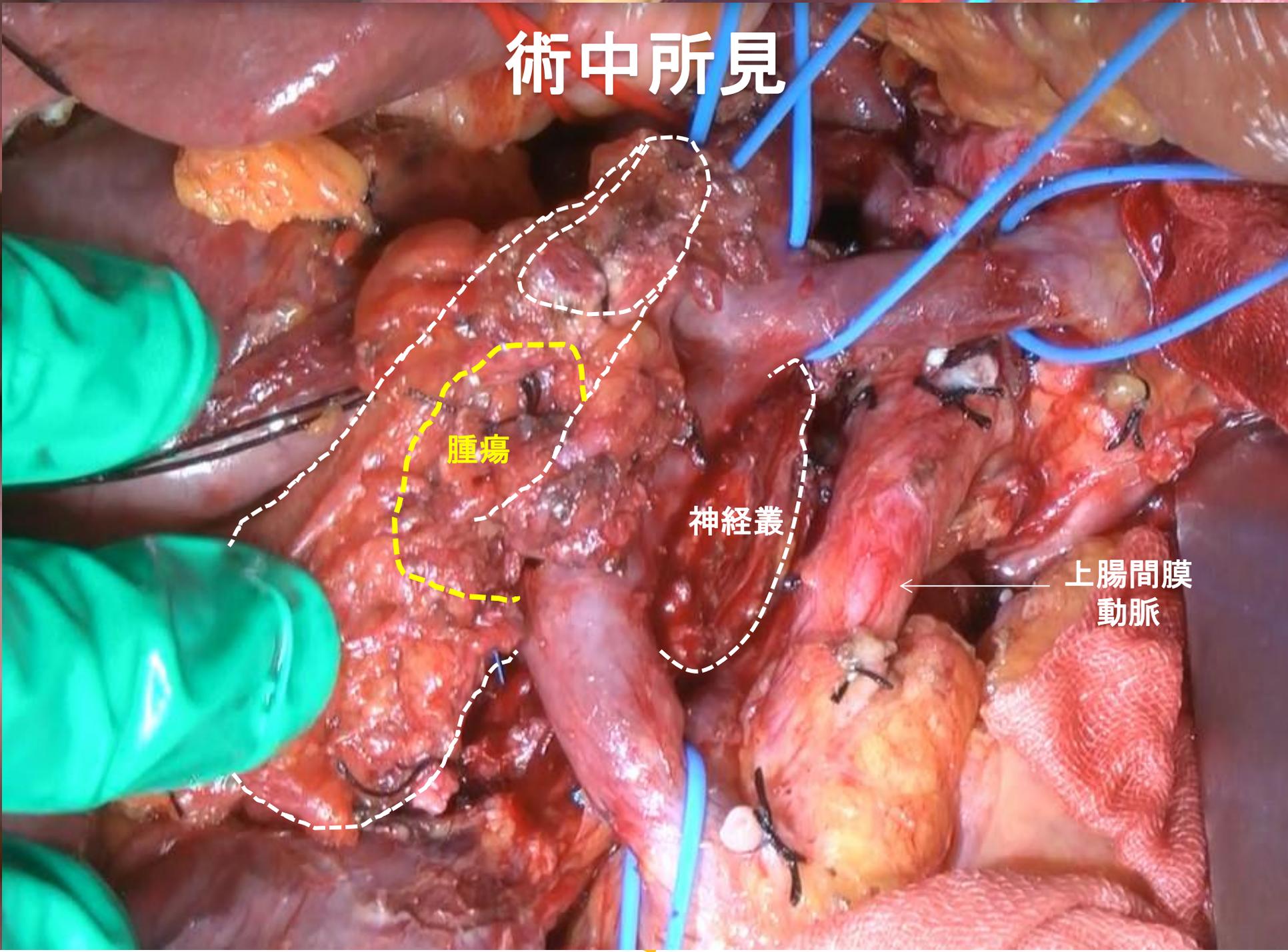
胃十二指腸
動脈断

胃十二指腸
動脈断

腫瘍



術中所見

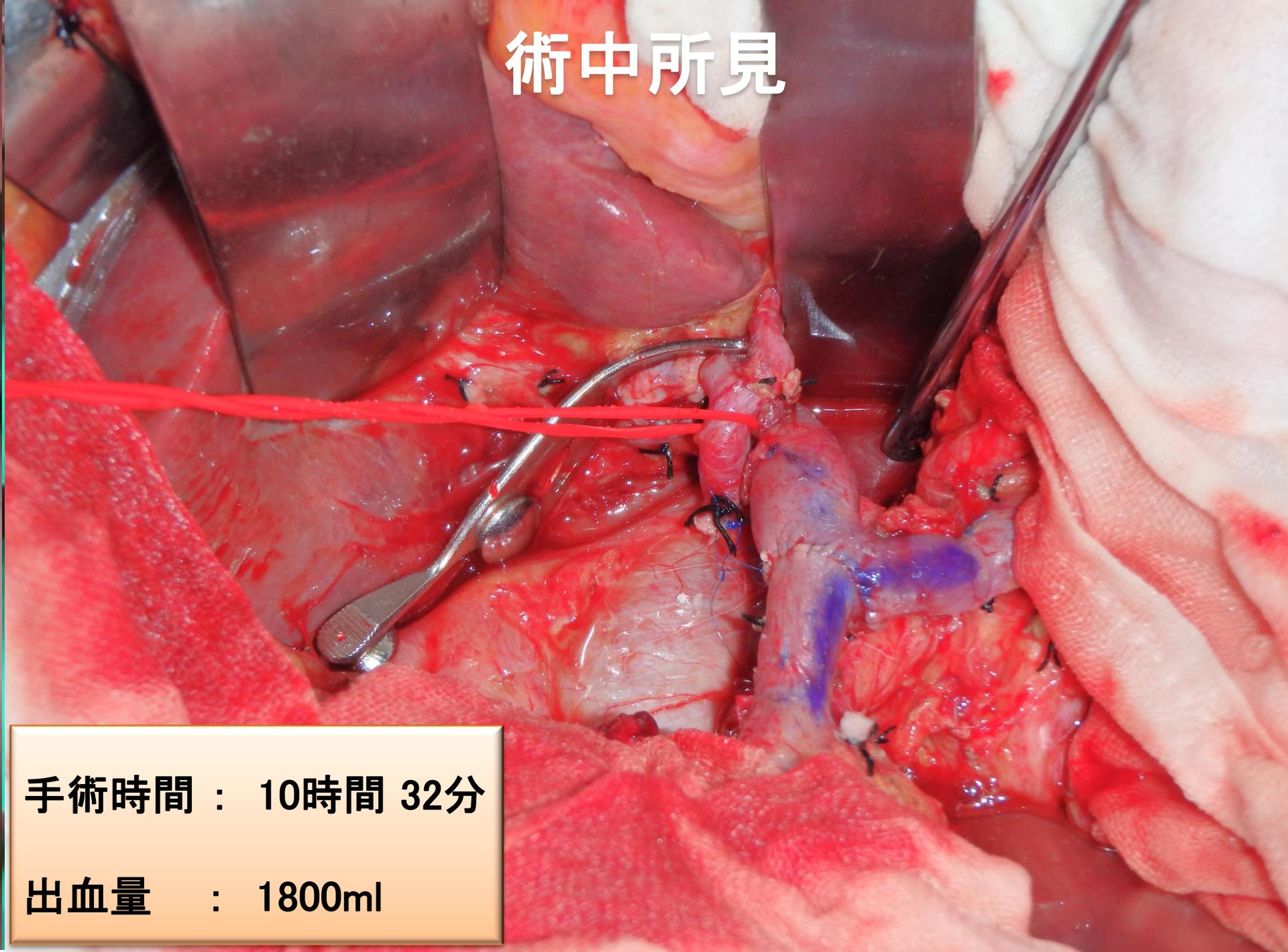


腫瘍

神経叢

上腸間膜
動脈

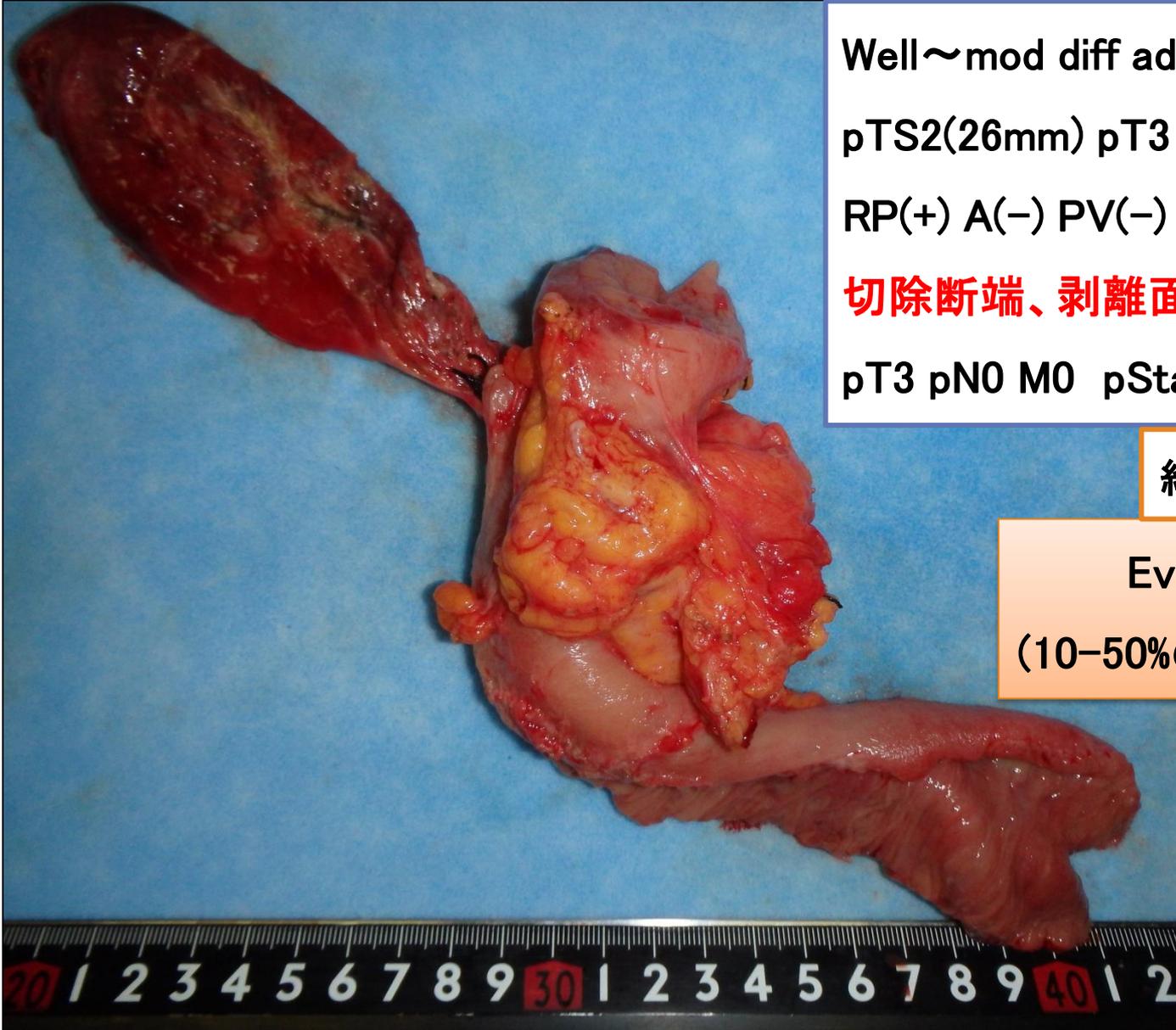
術中所見



手術時間：10時間 32分

出血量：1800ml

標本所見

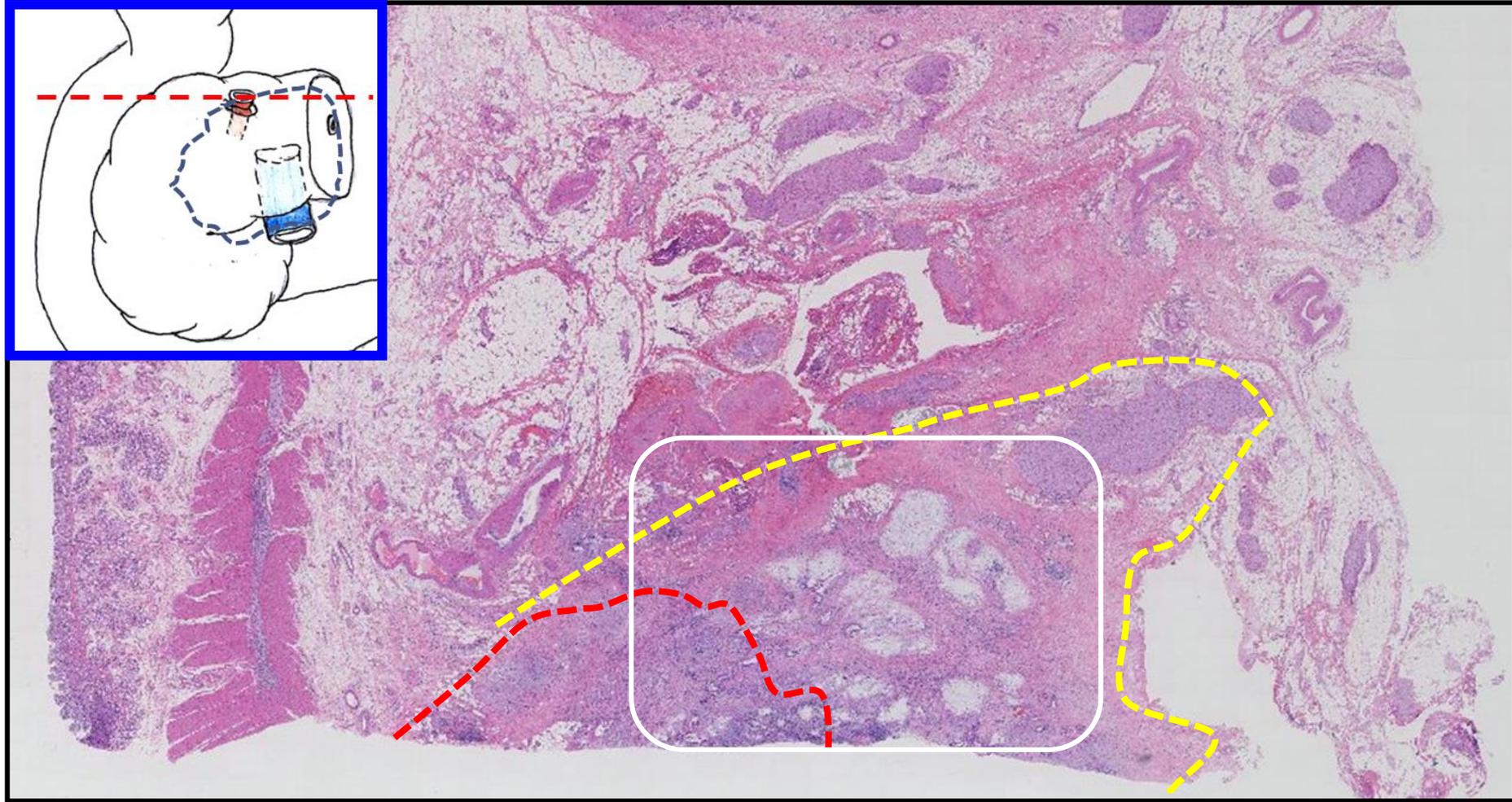


Well~mod diff adenocarcinoma
pTS2(26mm) pT3 CH(-) DU(-) S(+)
RP(+) A(-) PV(-) PL(-) ly1, v1, ne2,
切除断端、剥離面陰性 **完全切除**
pT3 pN0 M0 pStage III

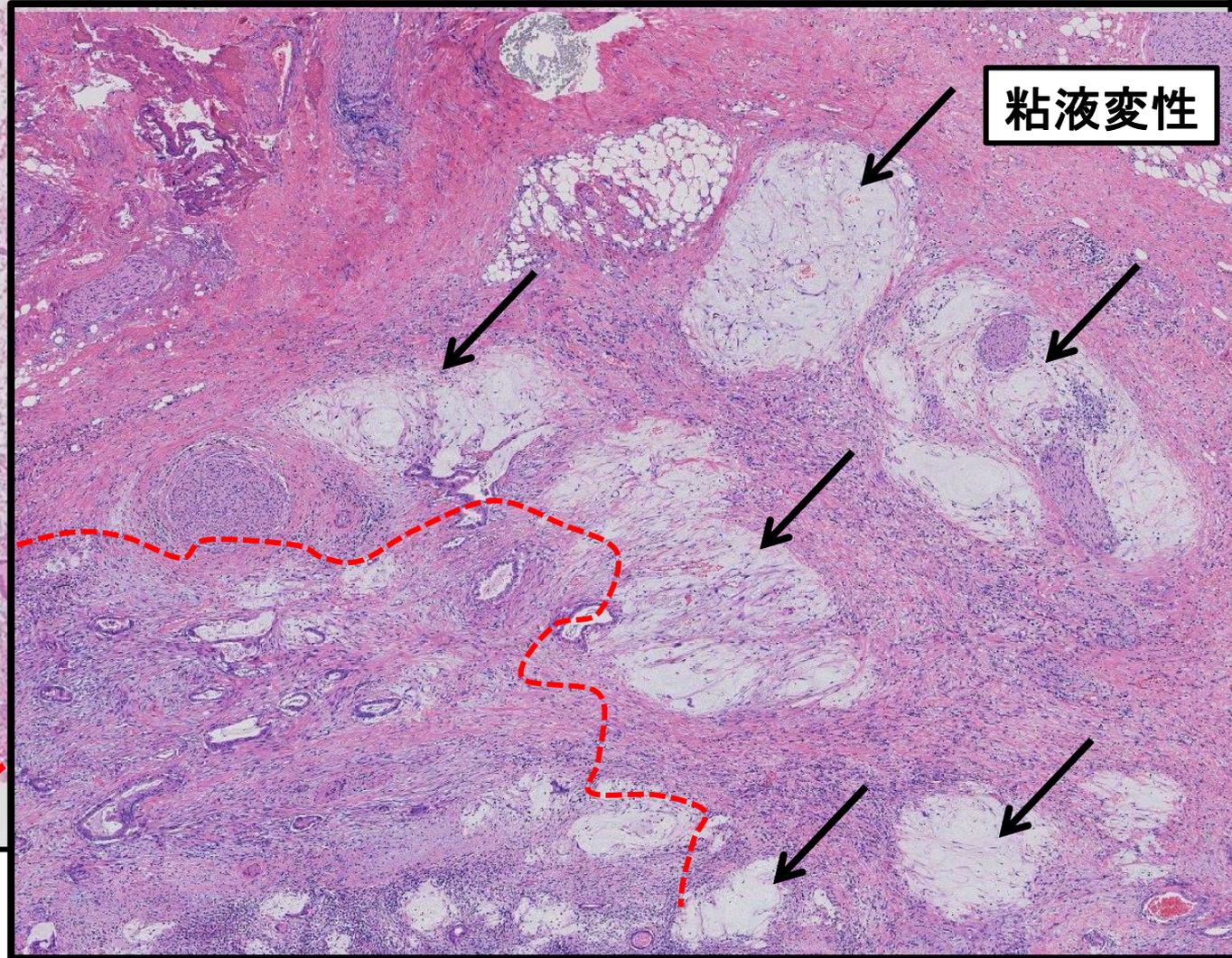
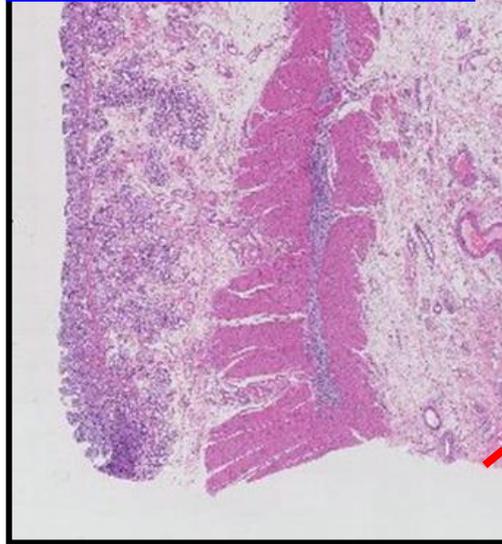
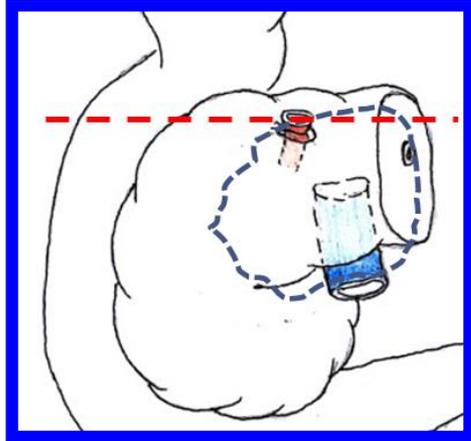
組織学的効果

Evans grade II a
(10-50%の腫瘍細胞が壊死)

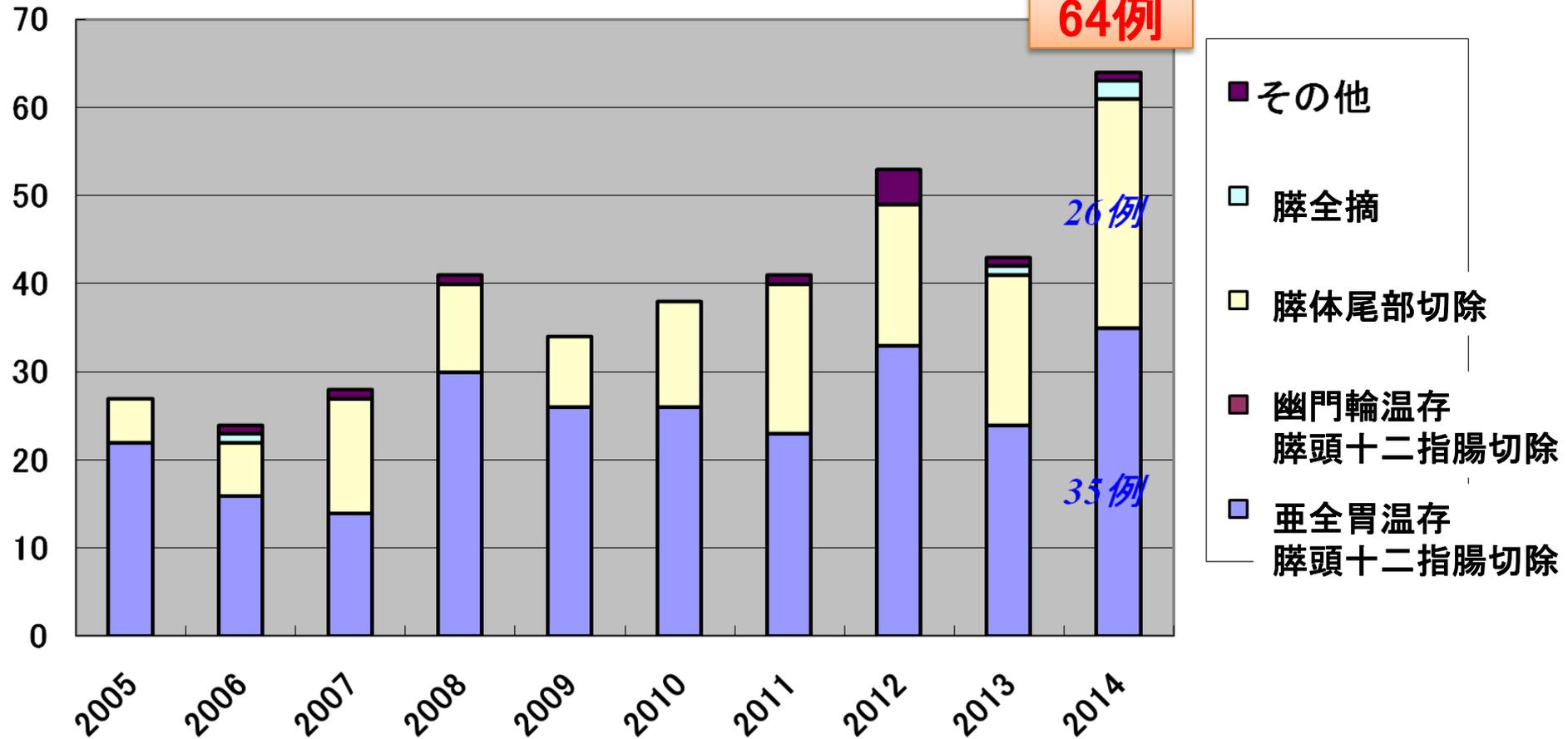
術前化学放射線療法の効果



術前化学放射線療法の効果



当科での過去10年間の膵切除症例 (2005-2014)

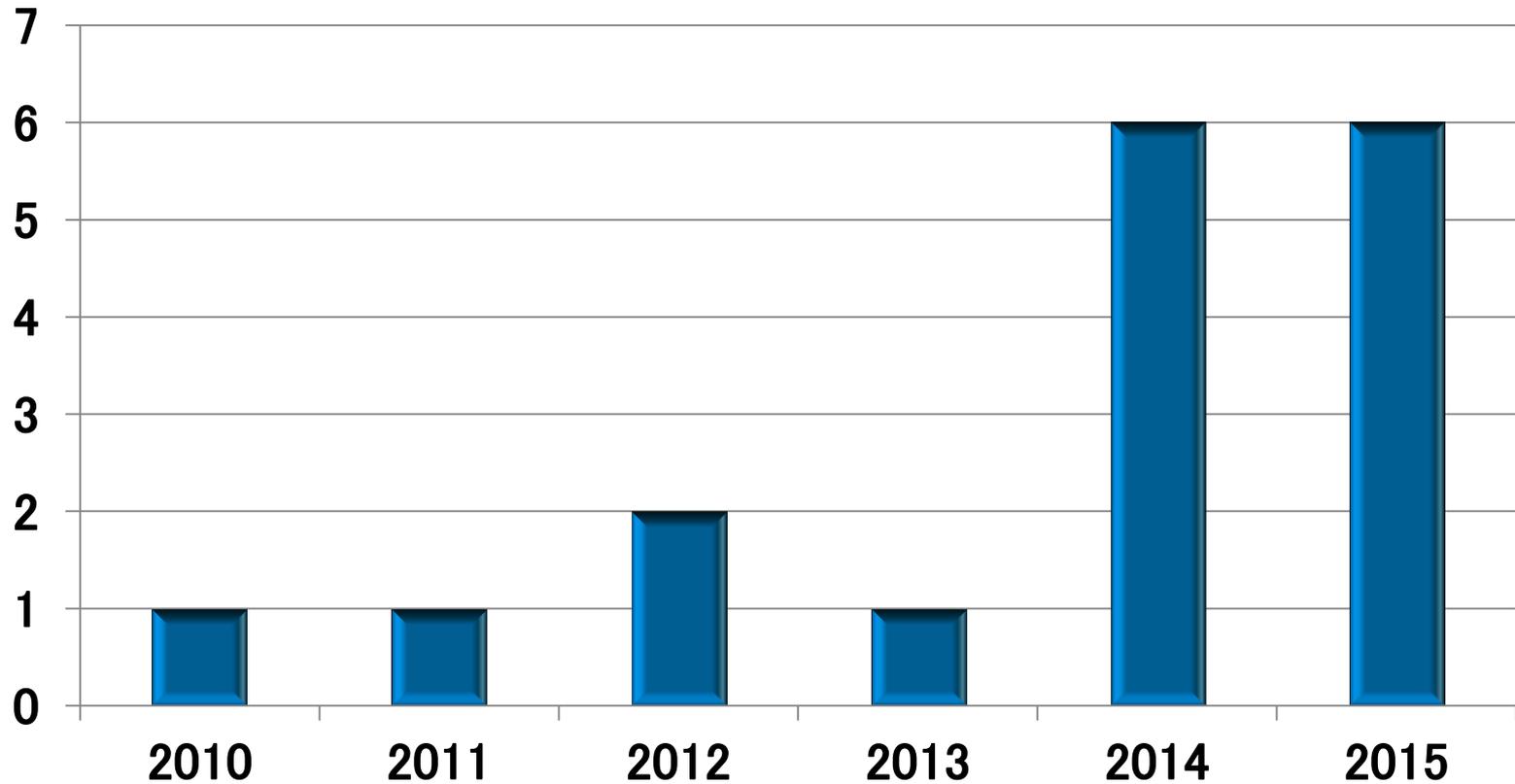


胆道疾患に対するPDなどの膵切除を含む。

Borderline resectable膵癌

－ 当科で手術した術前治療症例数の推移 －

(人)



(年度)

まとめ

切除が可能か否かの境界にあるような厳しい膵癌に対して

術前治療によって、完全切除率を高め、

潜在的に存在する遠隔転移を制御することで

生存率を向上させることが期待される。

高度進行膵癌であっても決して諦めず治療を行う

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

以前であれば切除不能と考えられた症例でも集学的治療で切除可能となる場合があります。

我々は決して諦めずに治療に取り組んで参りますので、切除が難しい症例と考えられてもぜひご紹介頂けましたら幸いです。

また、手術や紹介とは関係ない場合でも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