



◆質問 専門領域について選択してください。

1. 消化器内科



2. 消化器外科



3. 放射線科



4. その他の医師



5. その他(医師以外)



症例: 50歳代、女性

主 訴: 特になし

現病歴: 検診で腹部超音波検査を行ったところ、膵臓の精査を勧められた。
特に症状はなかったが、大学病院を紹介され、受診。

EUS-FNAを施行し、切除可能膵腺癌と診断され、開腹手術を施行。
術中所見にて、多発腹膜播種を認め、切除不能と判断され、終了となった。

既往歴: なし

家族歴: 父親 胃癌、母親 腎癌

Performance Status 0

H 152 cm, BW kg

血液生化学検査

WBC 5,000 / μ L, Hb 13.1 g/dL, Ht 39.5%, Plt 34.3×10^4 / μ L
好中球 73.3%, 好酸球 2.3%, 好塩基球 0.4%, 単球 6.0%,
リンパ球 18.0%

PT 97%(INR 1.02), D-ダイマー 0.33 μ g/mL

TP 7.4 g/dL, Alb 4.6 g/dL,

T-Bil 0.5 mg/dL, D-Bil 0.1 mg/dL, AST 19 IU/L, ALT 22 IU/L,
Alp 162 IU/L,

LDH 151 IU/L, UN 17.1 mg/dL, Cr 0.66 mg/dl, AMY 42 IU/L,
lipase 21.7 IU/L

Glu 108 mg/dL, CRP 0.22 mg/dL

CEA 18.9 ng/mL, CA19-9 3,717 U/mL

腹部造影CT



50歳代女性

◆質問1. 治療選択は？

1. FOLFIRINOX原法

12%

2. Modified FOLFIRINOX

36%

3. ゲムシタビン＋ナブパクリタキセル

50%

4. ゲムシタビン単独
0%

5. ゲムシタビン＋S-1

2%

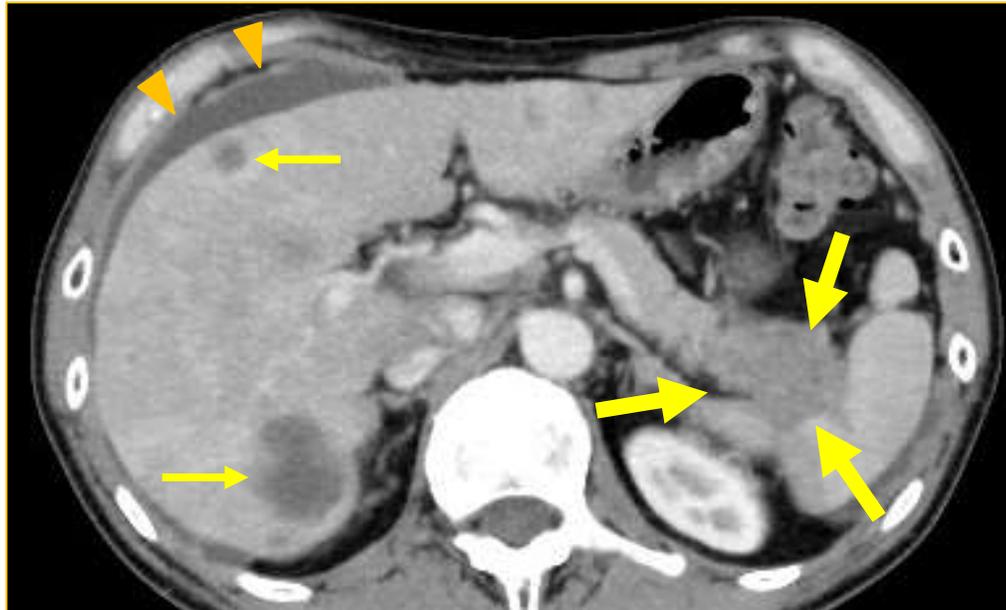


2017年日本膵臓学会大会 パネルディスカッション

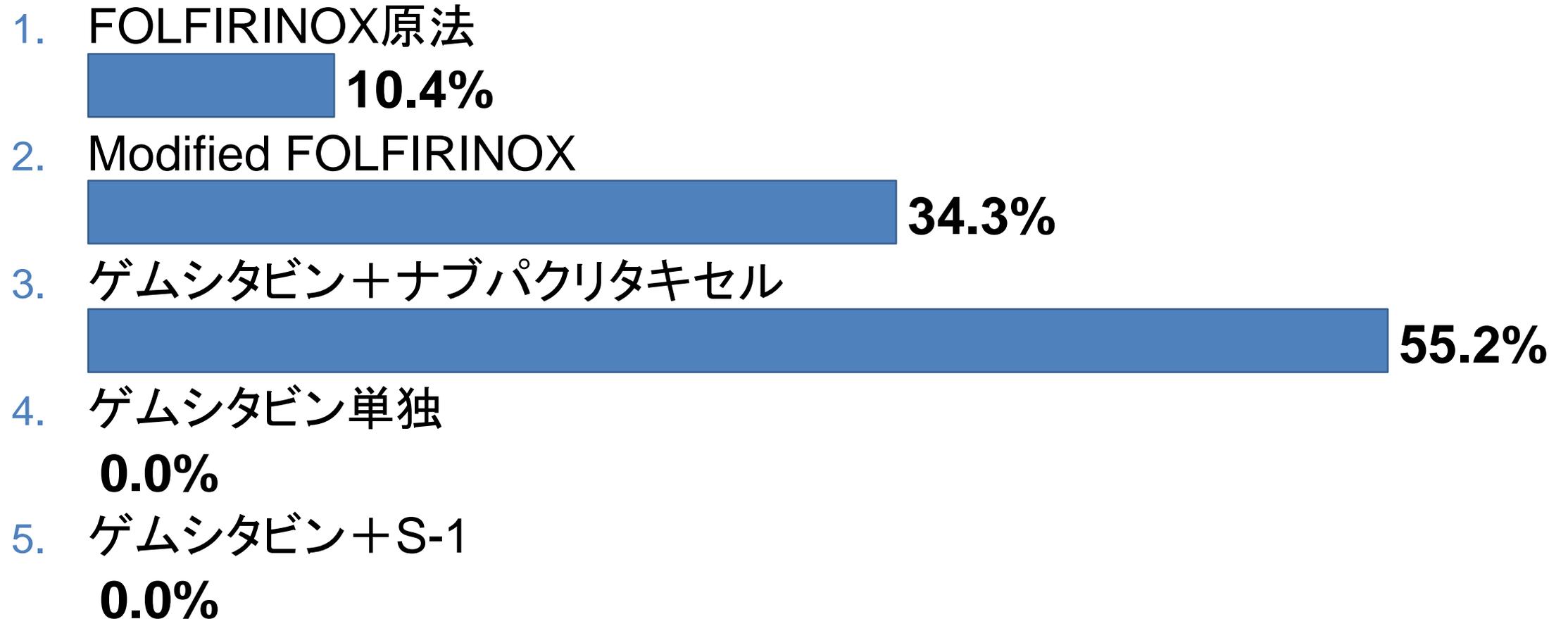
50歳代、男性

膵尾部癌、多発肝転移、腹膜播種

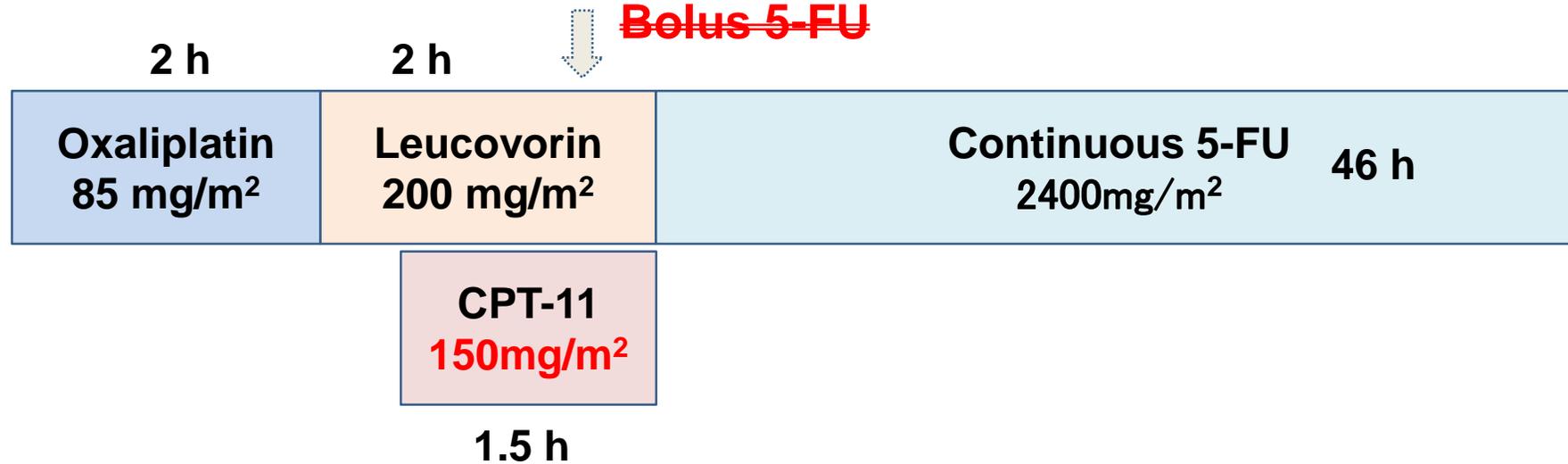
PS0、合併症なし



質問 2. 治療選択は？



modified FOLFIRINOXを選択



末梢神經障害

Grade

0

1

2

3

U/mL

CA19-9

4000

3500

3000

2500

2000

1500

1000

500

0

1

2

3

4

5

6 months

mFOLFIRINOX



好中球減少: IRI, L-OPH減量

L-OHP off

Performance status

0

0

0

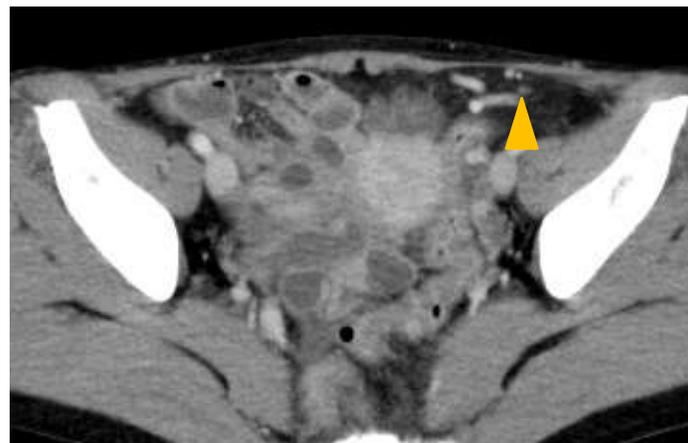
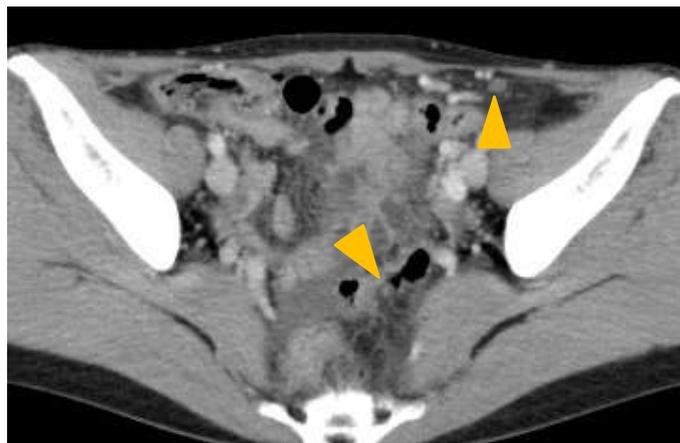
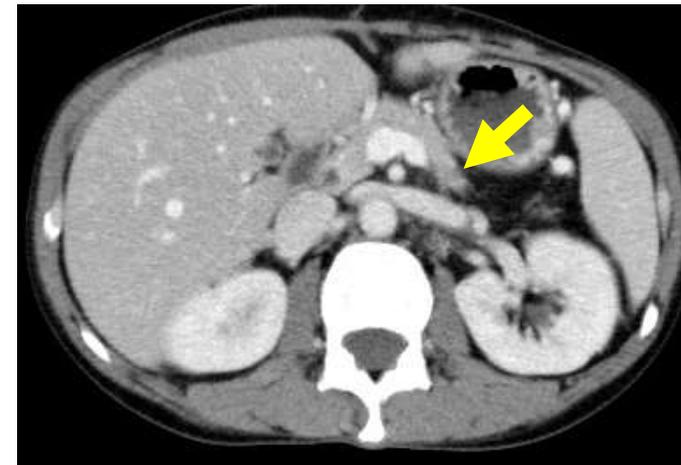
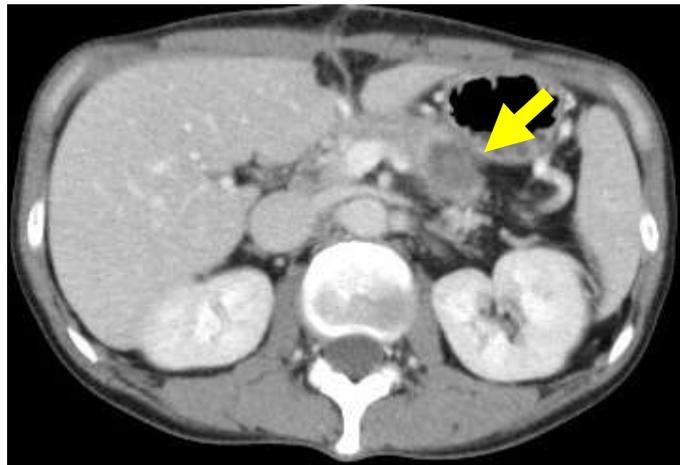
0

0

0

0

mFOLFIRINOX治療後のCT変化

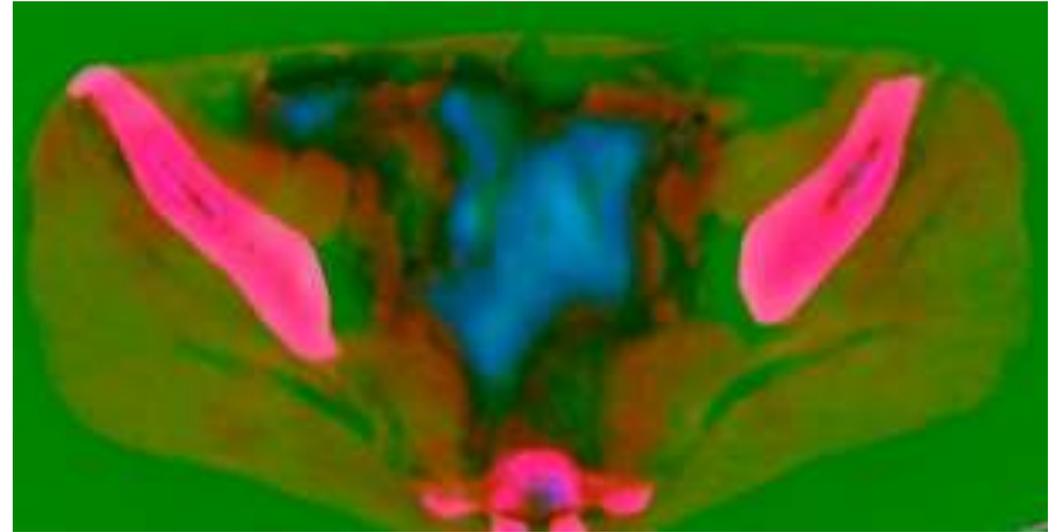
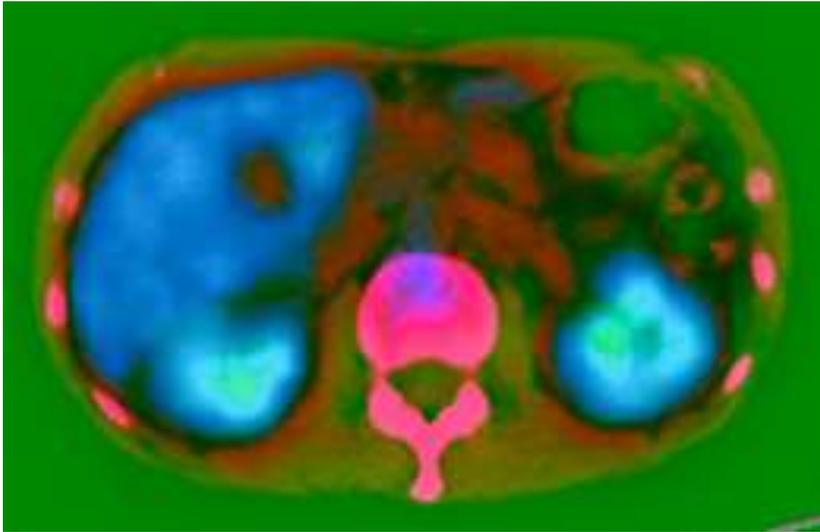


Baseline

2ヵ月後

6ヵ月後

PET-CT



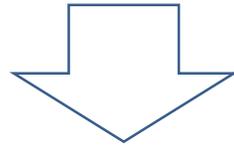


◆質問2. この時点で治療をどうするか？

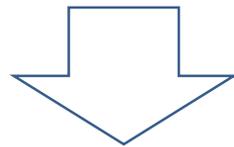
1. modified FOLFRINOXを継続する
27%
2. 非常によく効いているので、一旦休薬する
10%
3. 切除を念頭において、開腹手術をする
63%



**末梢神経障害、倦怠感など副作用が蓄積してきたこと
若くて元気で、治療の意欲があること**



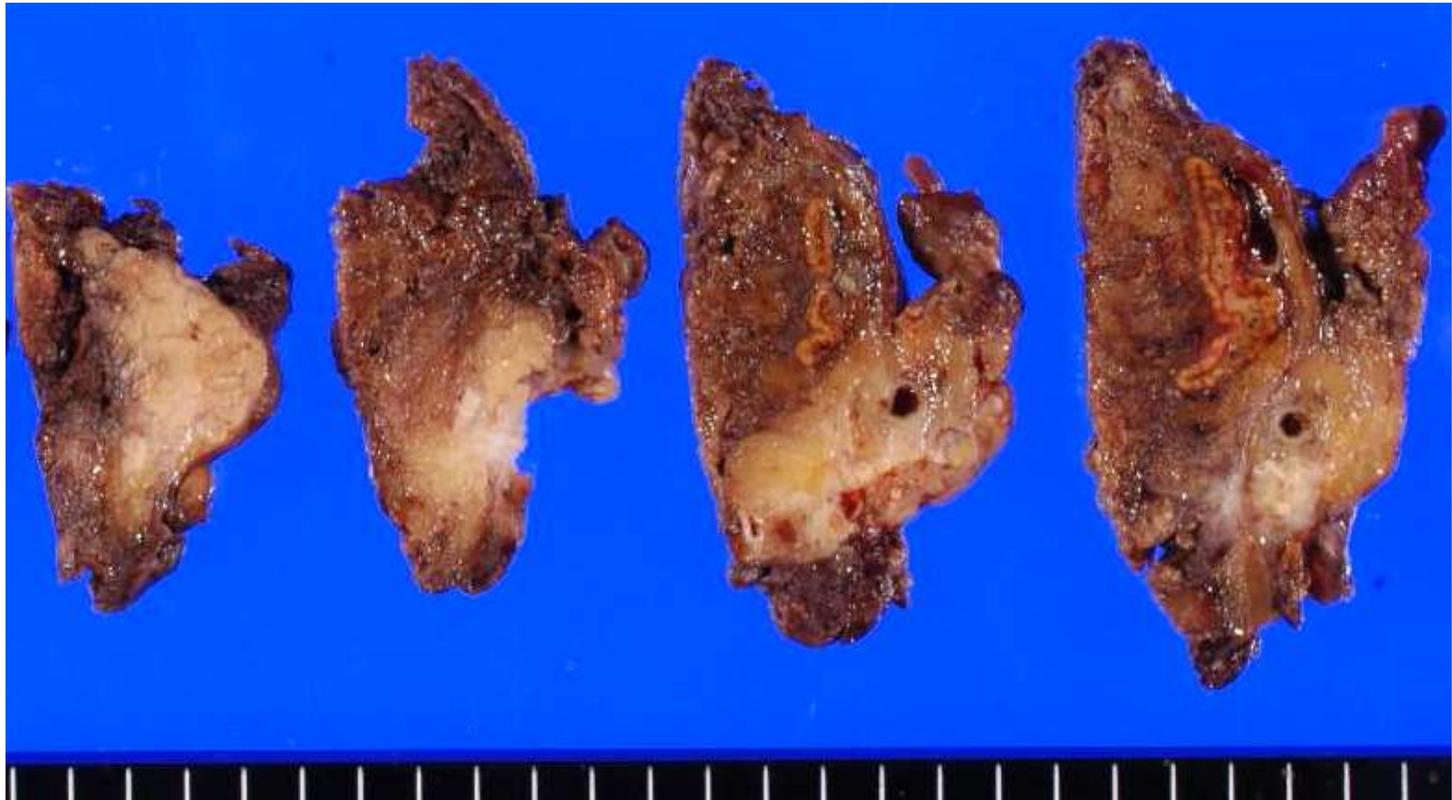
手術目的に消化器外科に相談

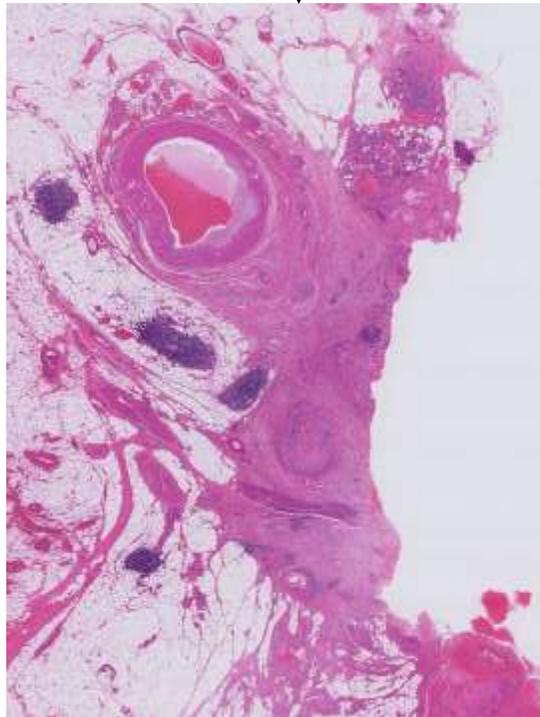
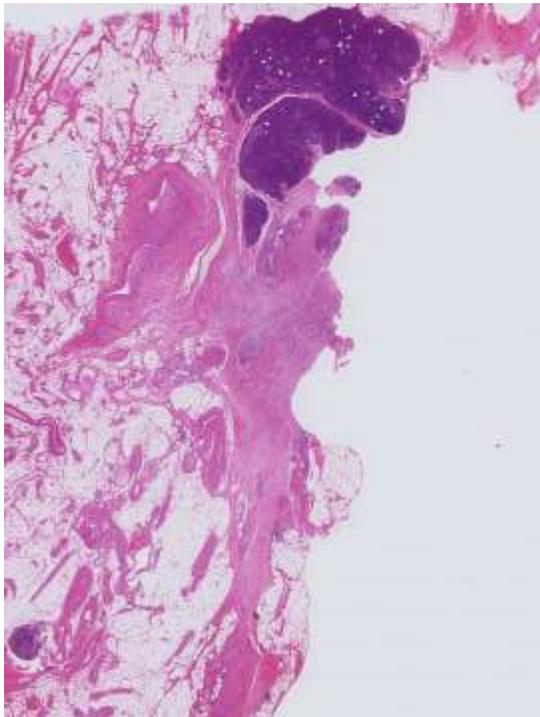
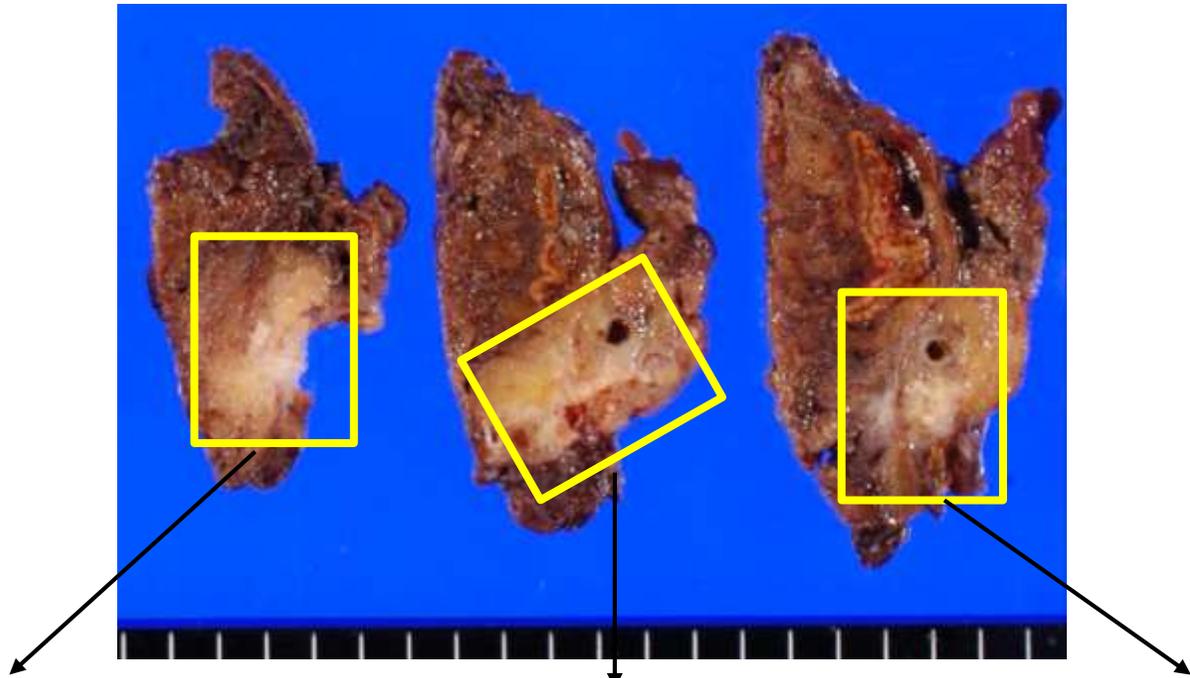


mFFX開始から7ヵ月後、手術施行

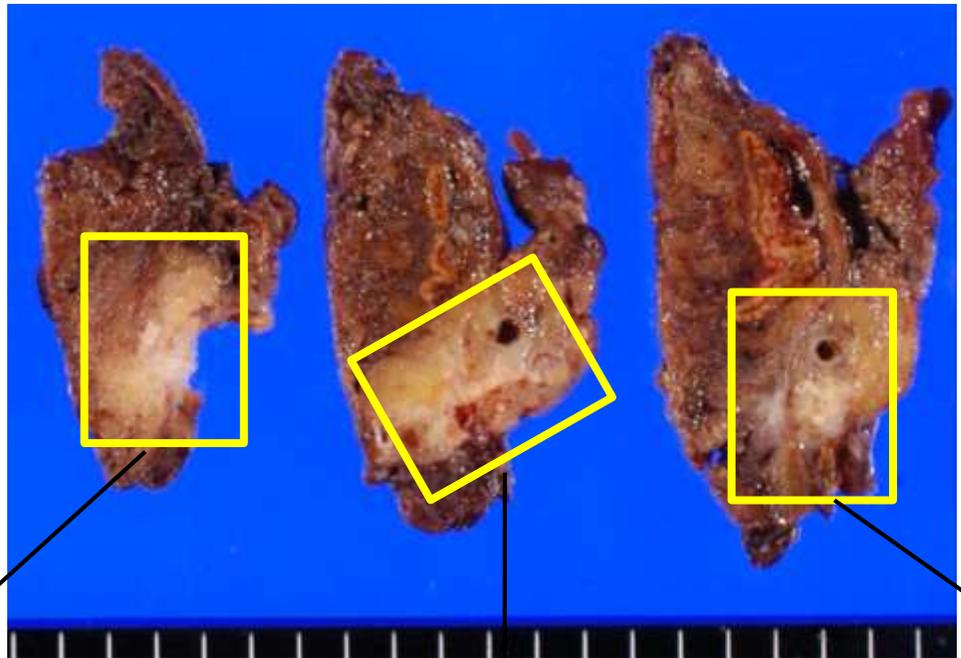
切除標本と病理写真

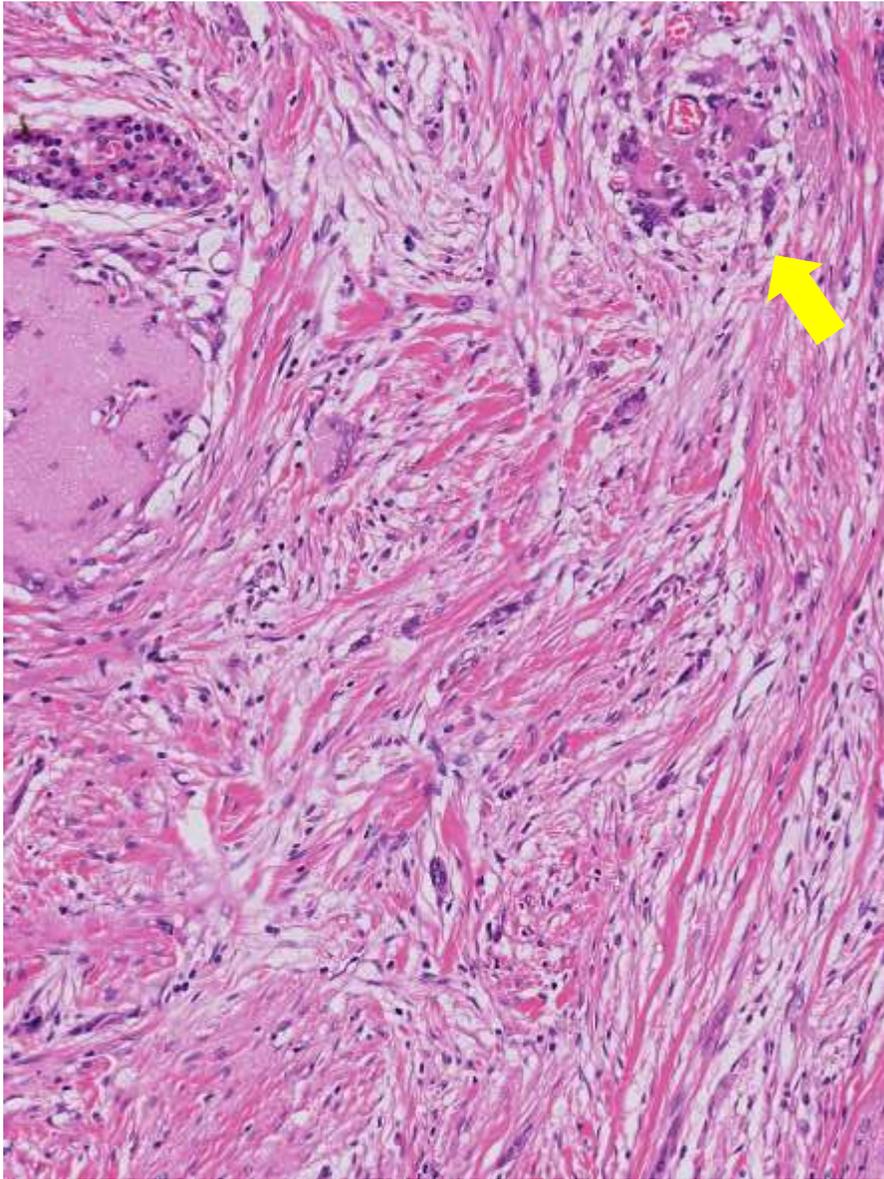
杏林大学医学部
消化器・一般外科 松木亮太先生
病理学 柴原純二教授から提供





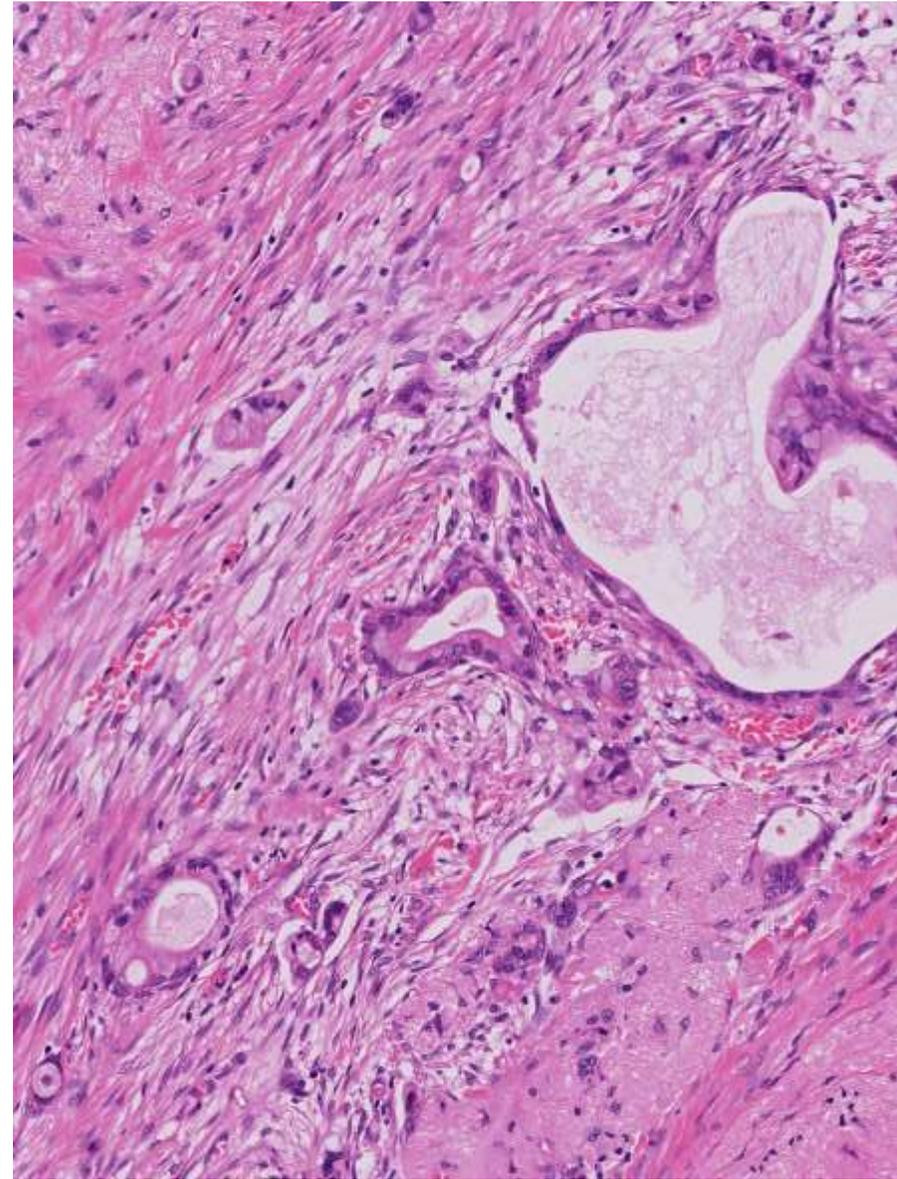
□ 線維化
● 腺癌





癒痕部

組織球の集簇を認める(矢印)



癌の遺残部

腫瘍細胞の萎縮・変性あり

◆質問3. この後の治療(術後補助療法)を どうするか？

1. modified FOLFRINOXを再開する

 7%

2. S-1を6カ月

 47%

3. S-1を1年

 33%

4. ゲムシタビンを6カ月

 7%

5. 経過をみる

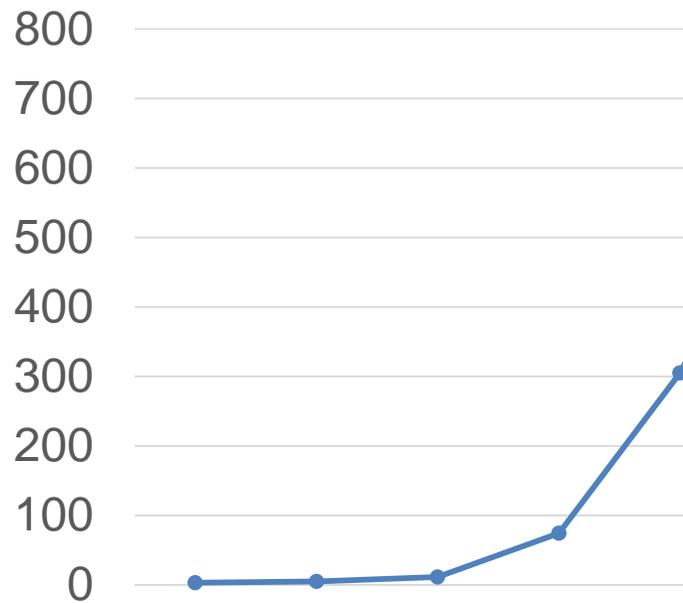
 6%



S-1術後補助療法を施行

**100 mg/day, 4 weeks followed by 2 weeks off
4サイクル、24週
を完遂**

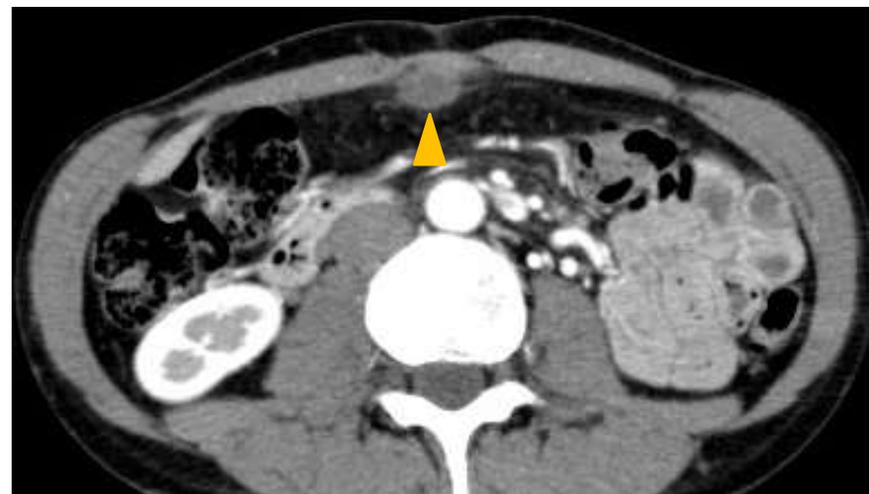
CA19-9 U/mL



S-1
終了

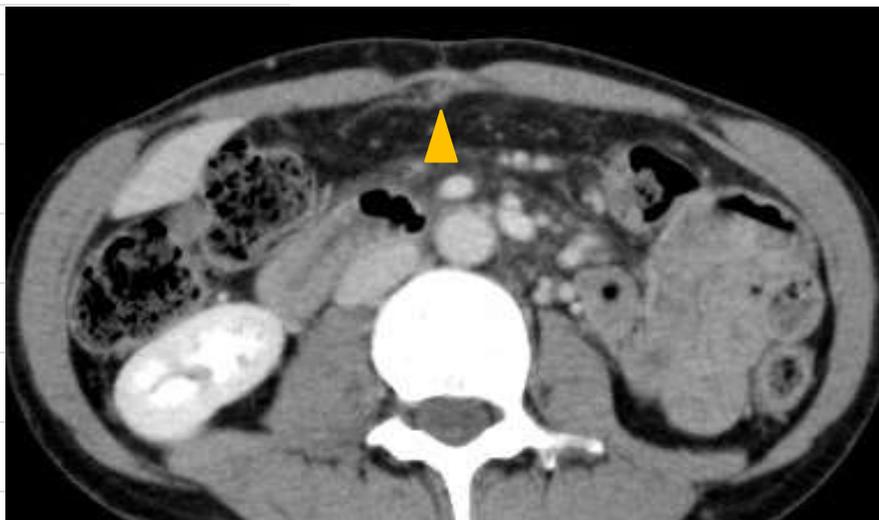
1

2 months



CA19-9 U/mL

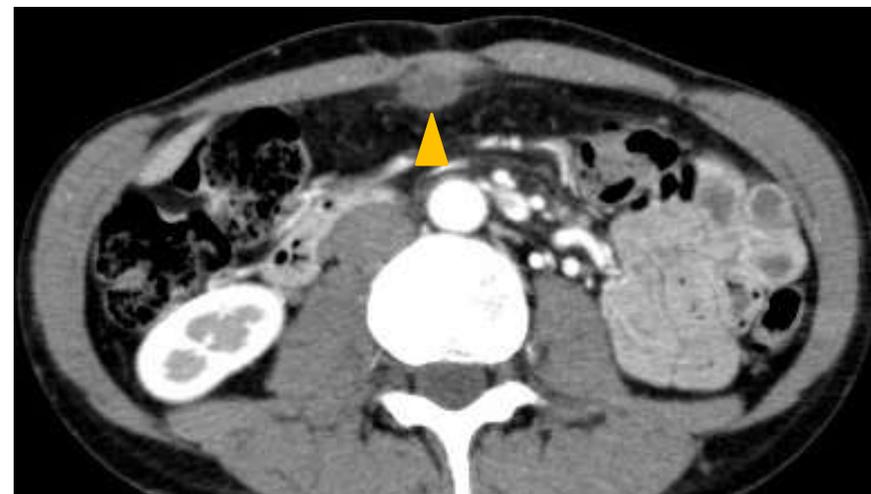
800
700
600
500
400
300
200
100
0



S-1
終了

1

2 months



◆質問4. この後の治療をどうするか？

1. 腹壁腫瘍の切除

■ 4%

2. modified FOLFRINOXを再開

■ 37%

3. original FOLFIRINOX

0%

4. ゲムシタビン+ナブパクリタキセル併用療法

■ 58%

5. 放射線療法

■ 1%

6. 経過をみる

0%



modified FOLFIRINOXを再開

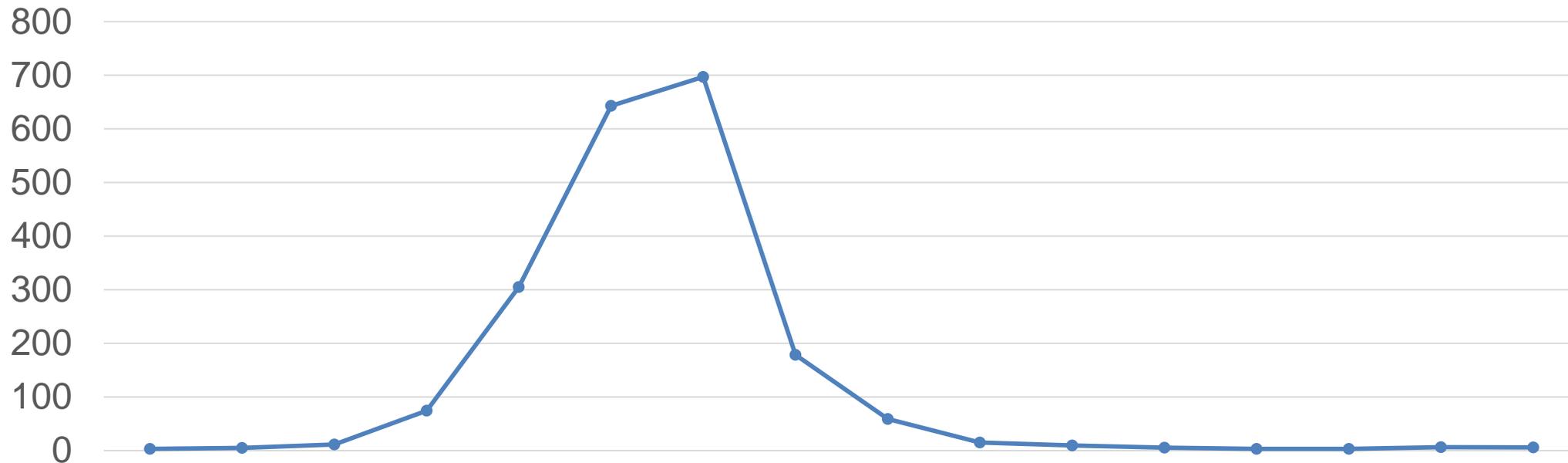
末梢神經障害
Grade

0

1

2

CA19-9 U/mL



S-1
終了

mFFX
開始

1

2

3

4

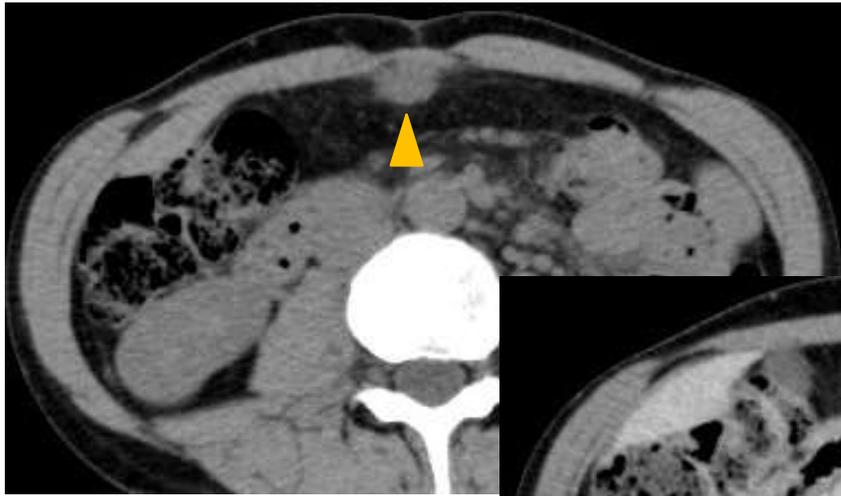
5

6

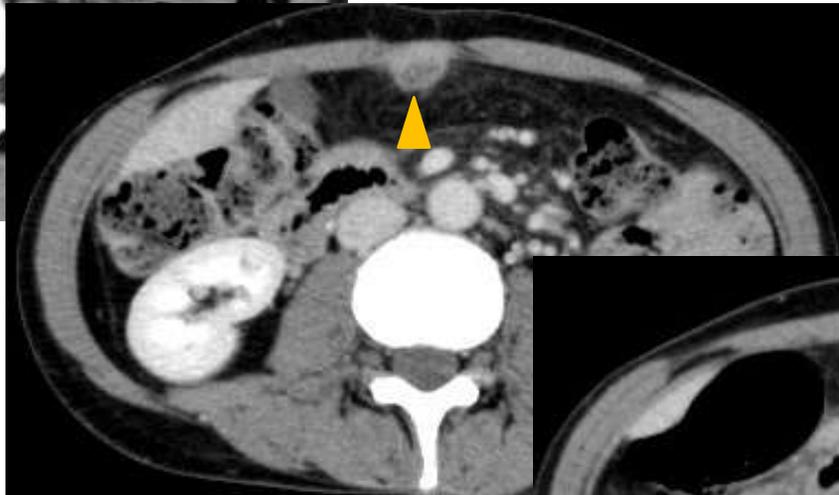
7

8 months

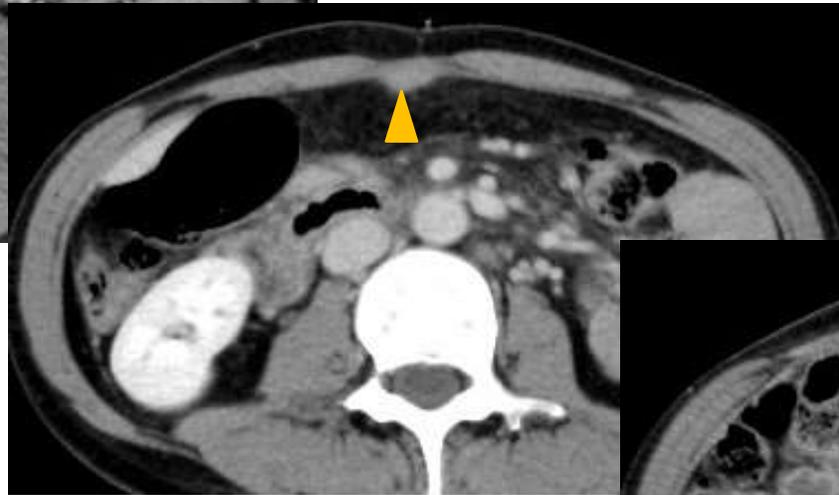




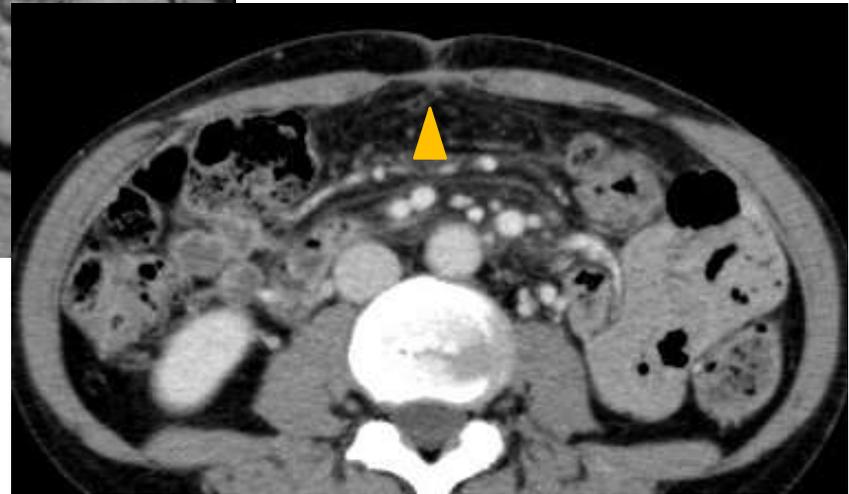
baseline



2ヵ月後



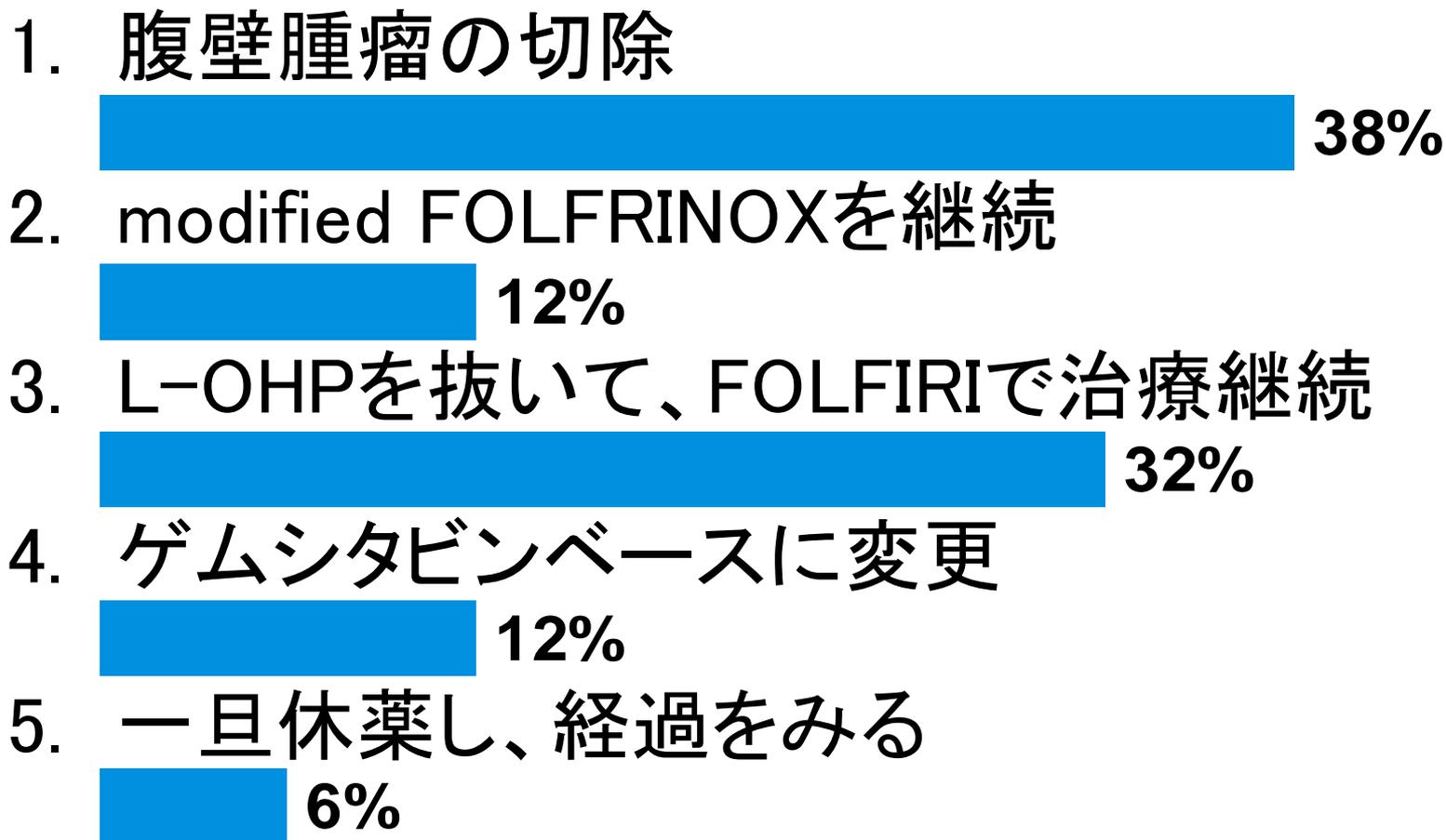
4ヵ月後



8ヵ月後

◆質問5. この後の治療をどうするか？

1. 腹壁腫瘍の切除



38%

2. modified FOLFRINOXを継続

12%

3. L-OHPを抜いて、FOLFIRIで治療継続

32%

4. ゲムシタビンベースに変更

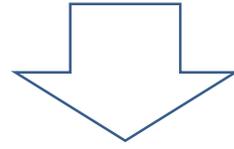
12%

5. 一旦休薬し、経過をみる

6%



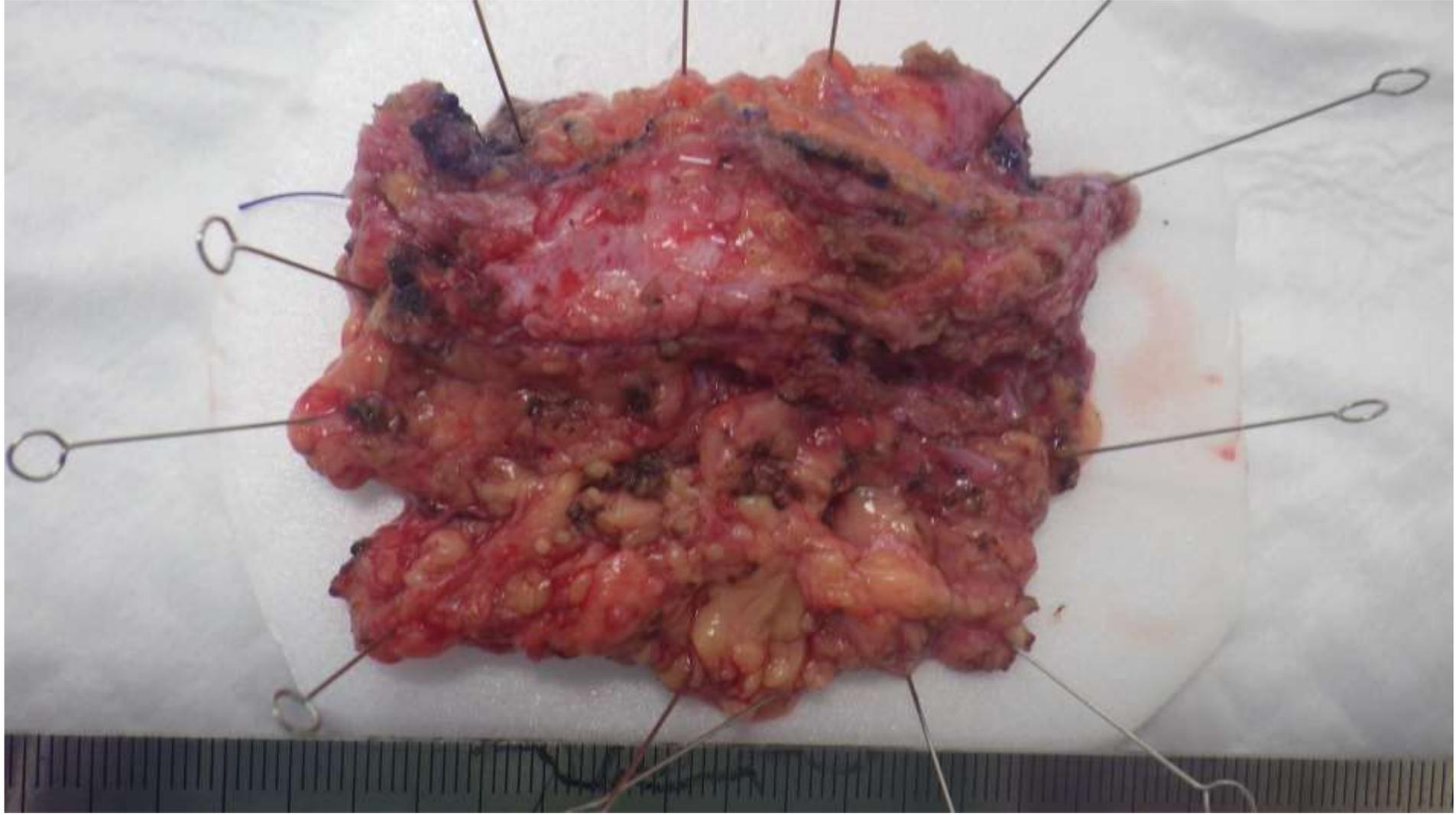
若くて元気で、治療の意欲があること

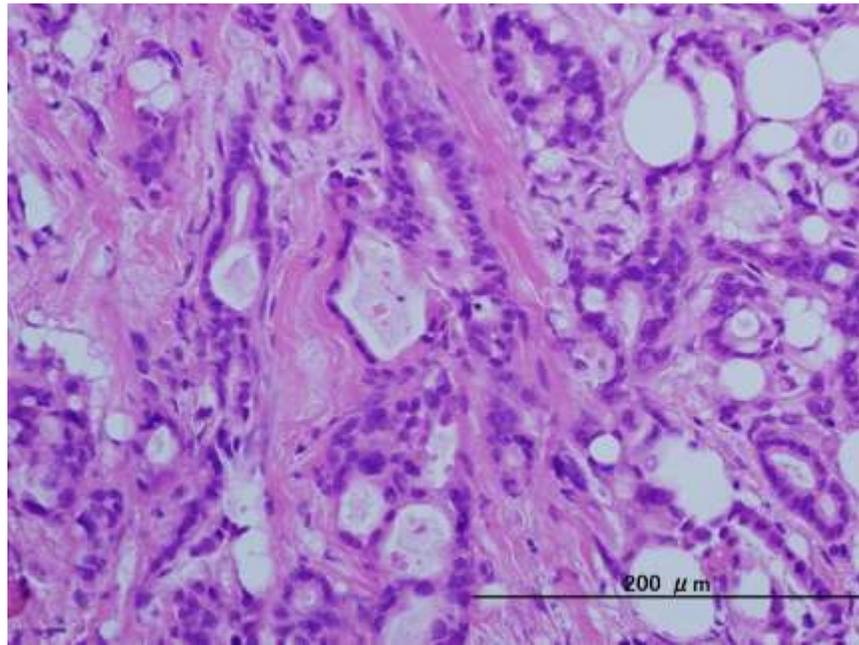
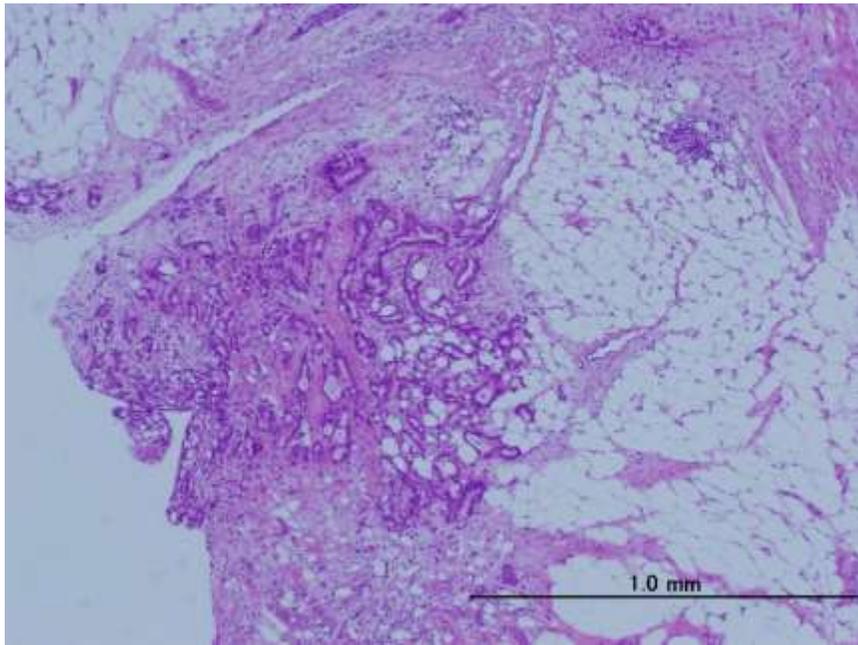
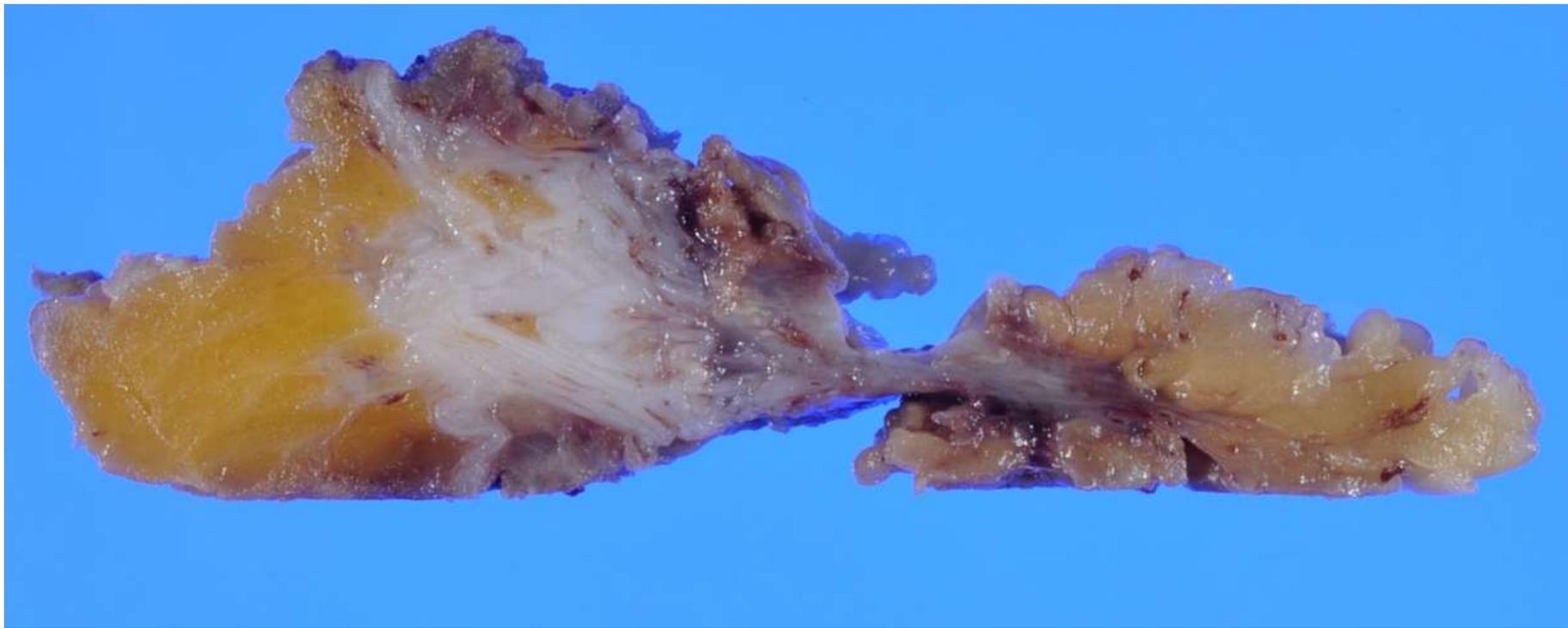


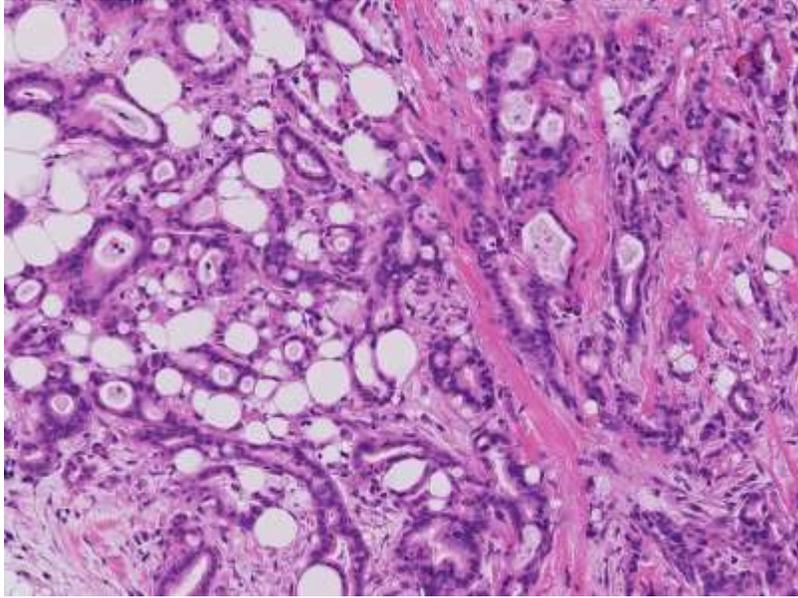
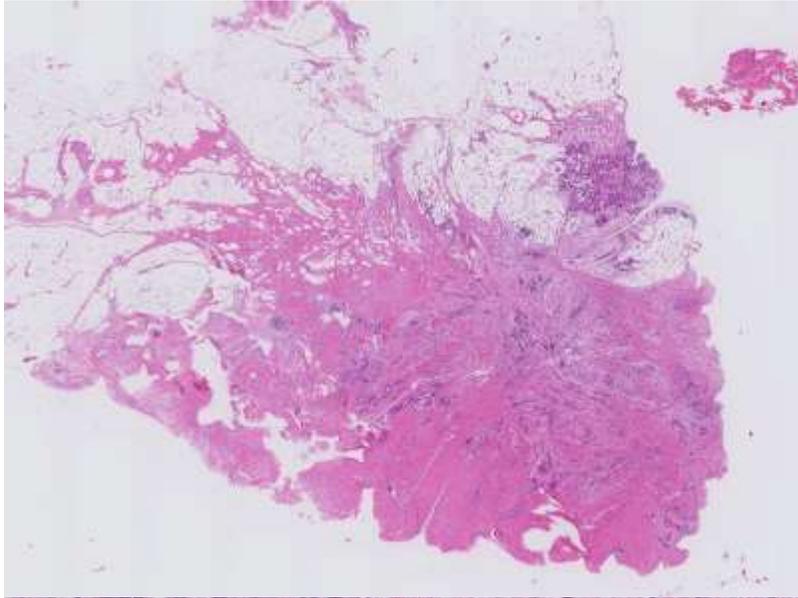
mFFX再開から9ヵ月後、手術施行

切除標本と病理写真

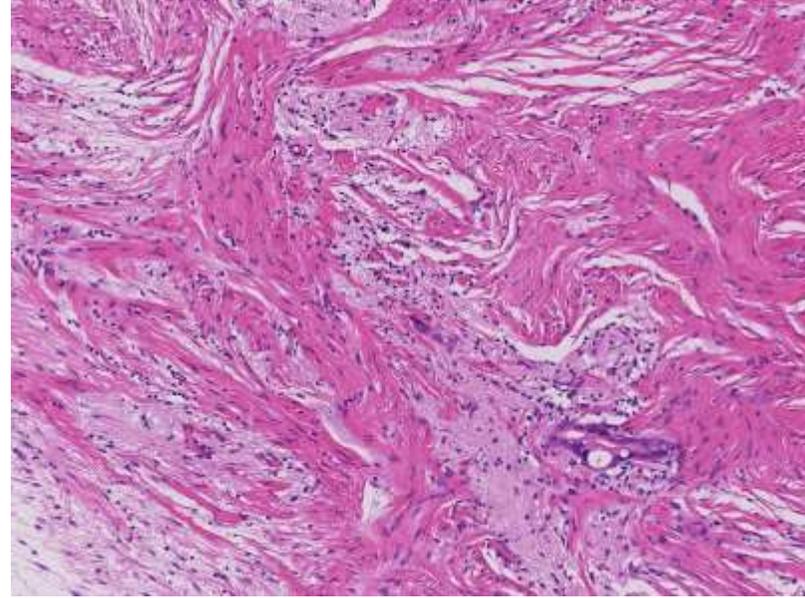
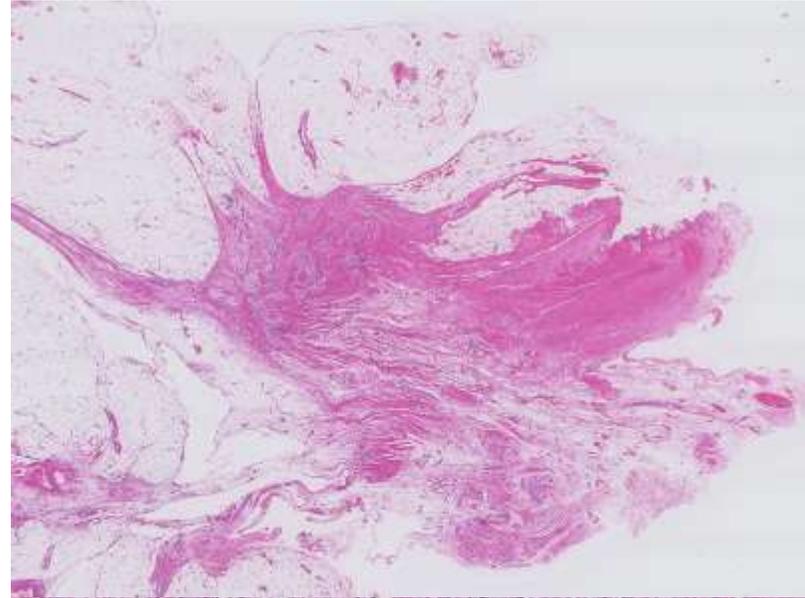
杏林大学医学部
消化器・一般外科 松木亮太先生
病理学 柴原純二教授から提供







播種巢①



播種巢②



◆質問6. この後の治療(術後補助療法)を どうするか？

1. modified FOLFRINOXを再開する
43%
2. S-1を6カ月
16%
3. S-1を1年
19%
4. ゲムシタビンを6カ月
13%
5. 経過をみる
9%



本人、担当医も悩みに悩んだ結果

S-1補助療法を選択

**S-1 1サイクル後、食欲低下、倦怠感、
味覚異常で中止**

**初回 modified FOLFIRINOXから2年9ヵ月
腹壁転移切除から7ヵ月**

無病生存中



まとめ

- (modified) FOLFIRINOXは1次治療として高い推奨のひとつ
- 遠隔転移例でも、切除への移行 (conversion surgery) が可能な患者もみられる
- 今後の検討課題
 - そのまま化学療法継続と比べ、本当に切除の意義があるかどうか？
 - 切除の至適タイミングは？
 - FOLFIRINOXか？ GEM+ナブパクリタキセルか？
 - 切除後の補助療法は？ 切除可能例に準ずる？ 切除前のレジメン？
- 今後、多数例での検討が必要

【症例】 50歳代、男性

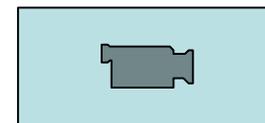
【現病歴】

健診にて腫瘍マーカーの上昇を指摘され、前医を受診。
EUS-FNAにて膵癌の診断となる。

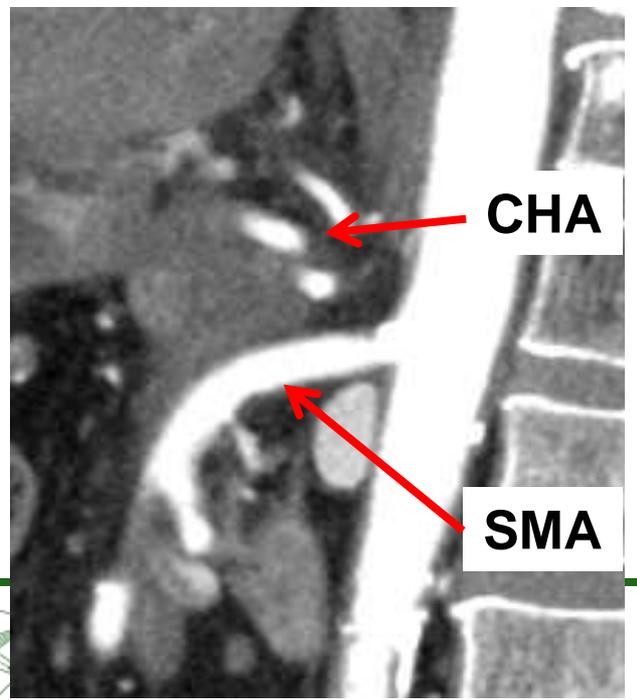
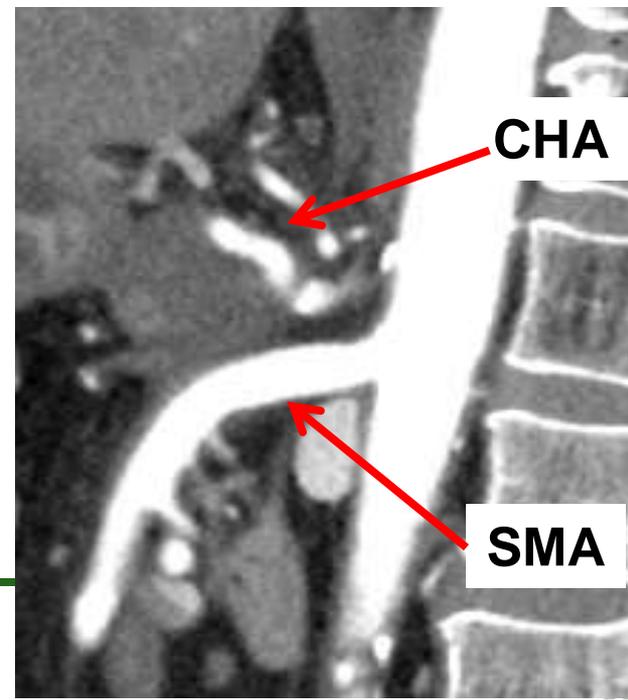
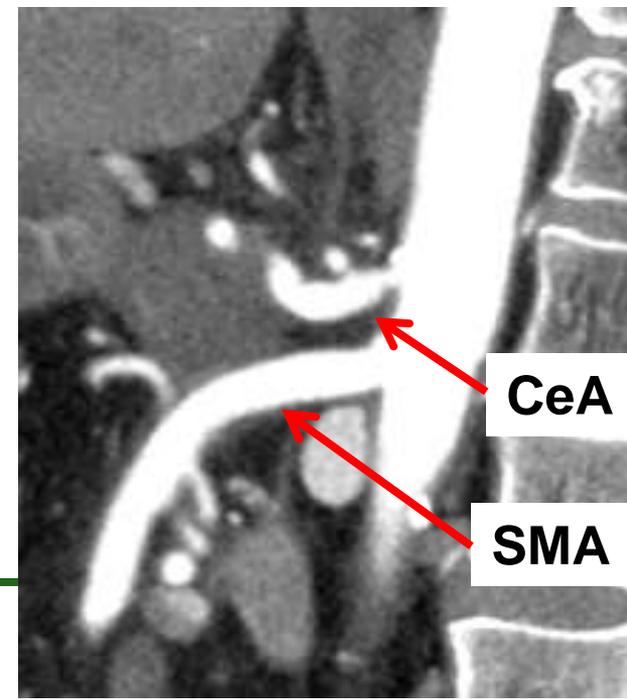
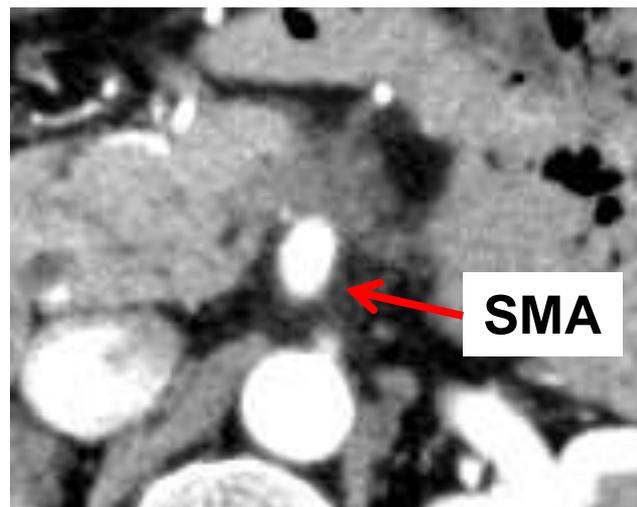
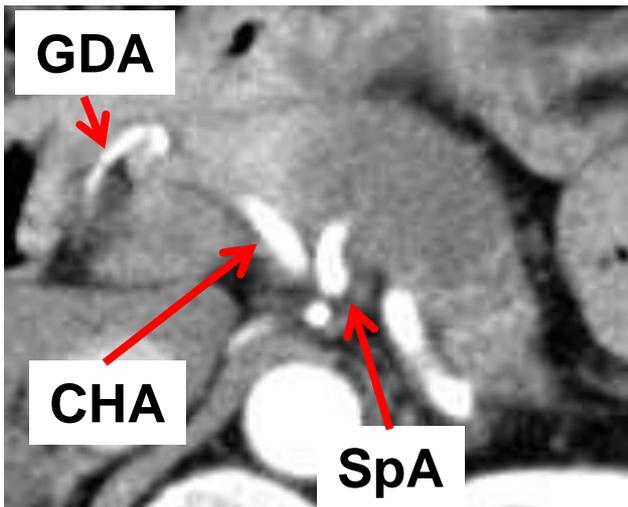
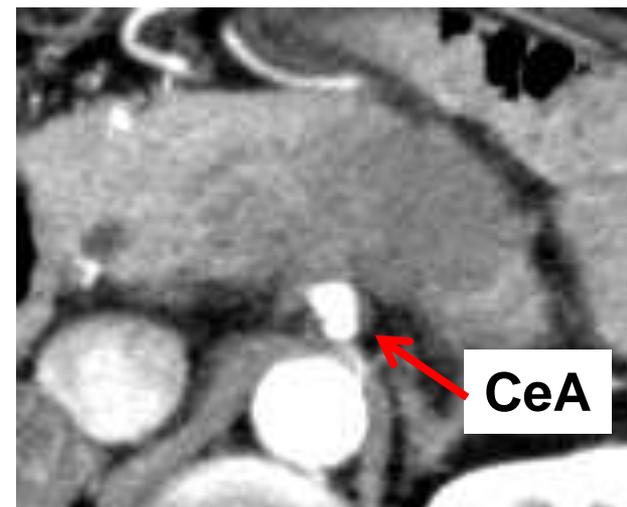
【既往歴】 糖尿病：10年前～、インスリン療法
虫垂炎：30歳代、手術加療

【生活歴】 飲酒：機会飲酒
喫煙：30本、36年（B.I.=1,080）

【腫瘍マーカー】 CA19-9 929 U/mL
DUPAN-II 1510 U/mL



Initial MD-CT



設問 1

切除可能性分類





◆質問1. 日常診療で用いている切除可能性分類は？

1. 膵癌取扱い規約第7版
78%
2. NCCNガイドライン
18%
3. 施設独自の基準
3%
4. 特に決めていない
1%



設問 2

治療



◆質問2. この症例に最初に行う治療法は？

1. 根治的手術

1%

2. 化学療法

62%

3. 化学放射線療法

18%

4. 導入化学療法＋化学放射線療法

19%

5. Best supportive care

0%



設問 3

化学療法





◆質問3. この症例に行う1st lineの化学療法は？

1. GS療法 (GEM+S-1)

■ 4%

2. S-1またはGEM単剤

■ 1%

3. FOLFIRINOX

■ 28%

4. GEM+nab-PTX (GnP)

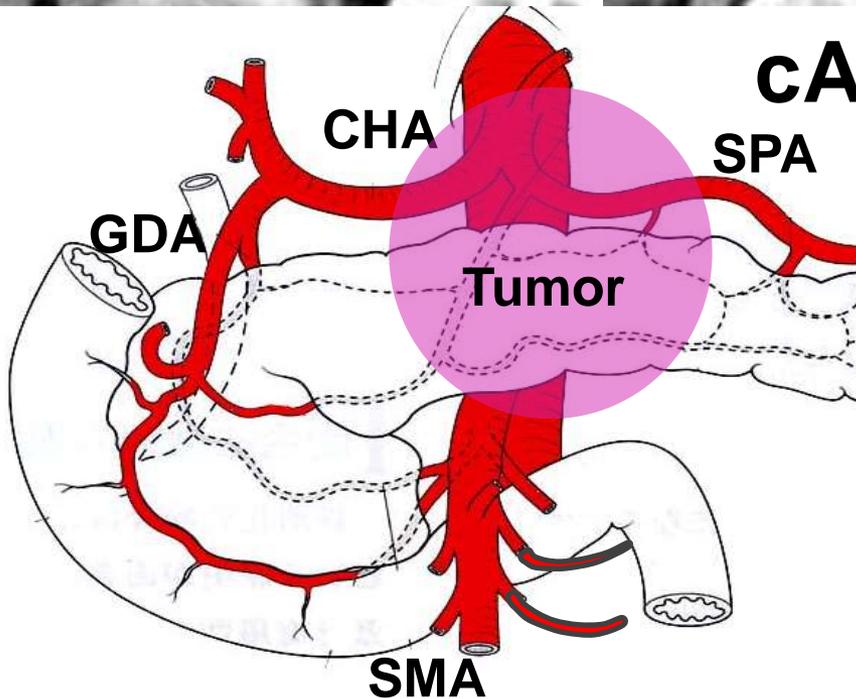
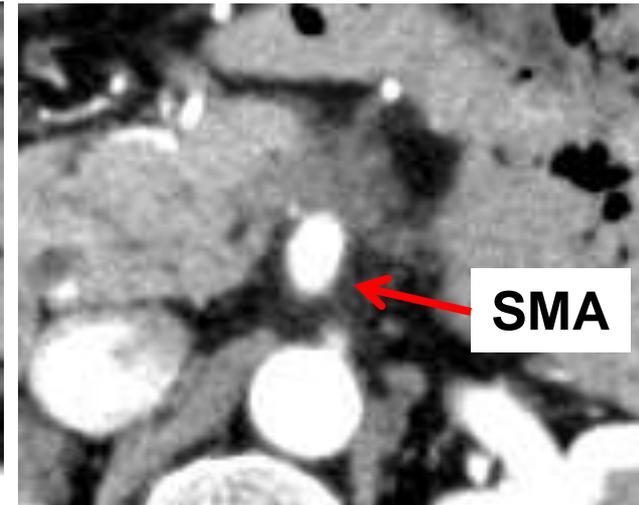
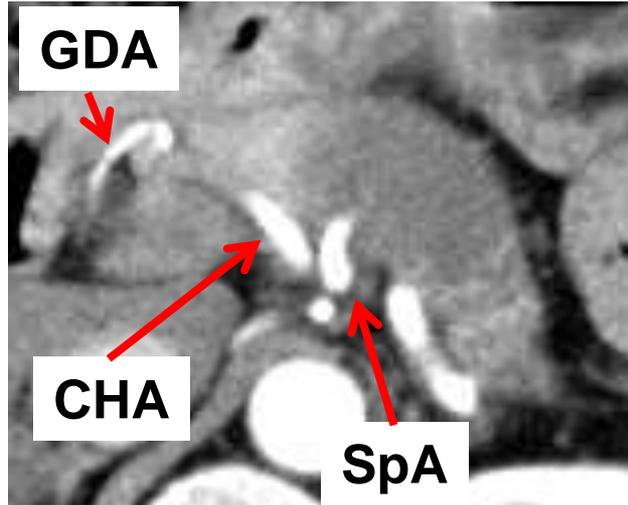
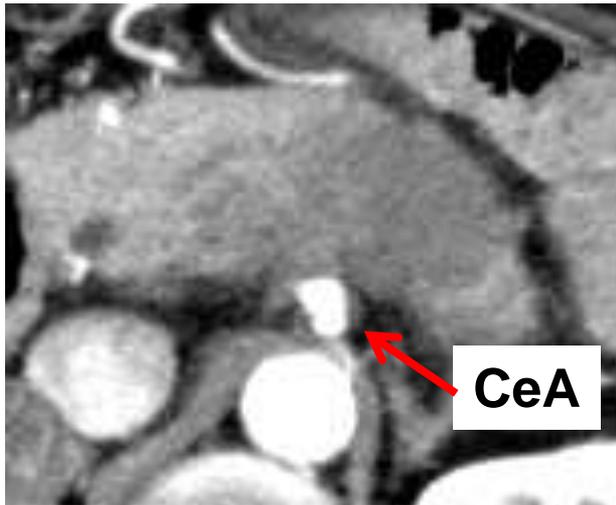
■ 66%

5. その他

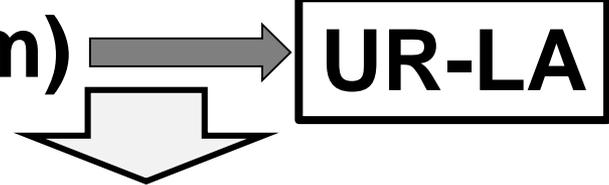
■ 1%



Case (50s, Man)



cA1 (ce, sm)



UR-LA

GEM + nab-PTX + RT for 1.5 months
(GEM 600mg/m², nab-PTX 100mg/m², RT 50.4Gy/28fr)

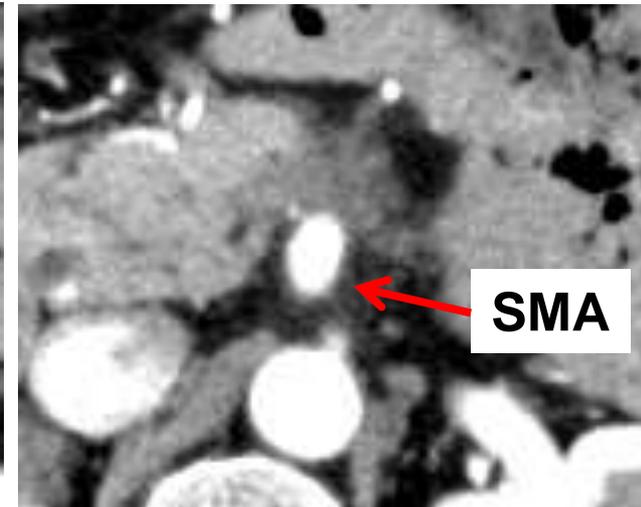
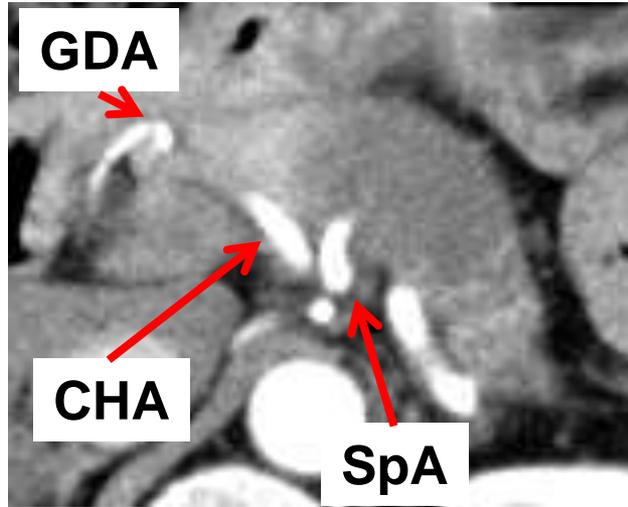
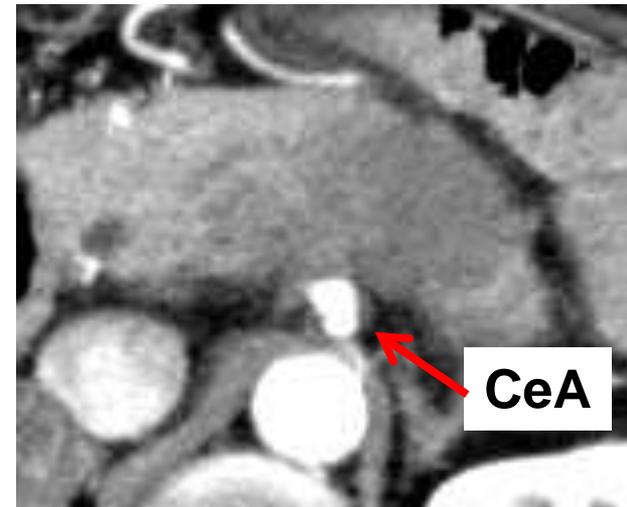
RECIST: SD

GEM + nab-PTX for 7 months
(GEM 1000mg/m², nab-PTX 125mg/m²)



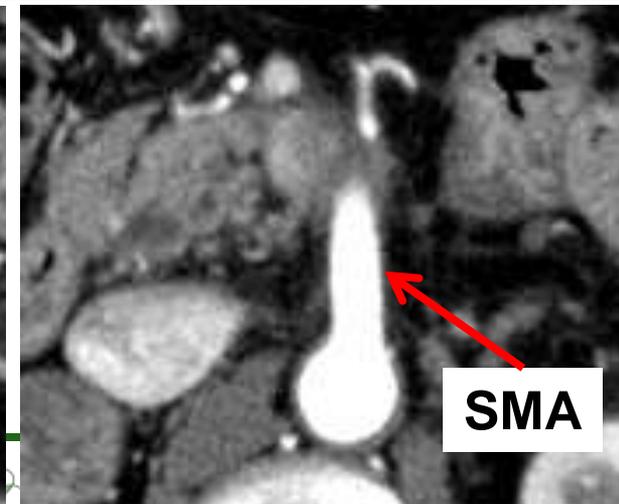
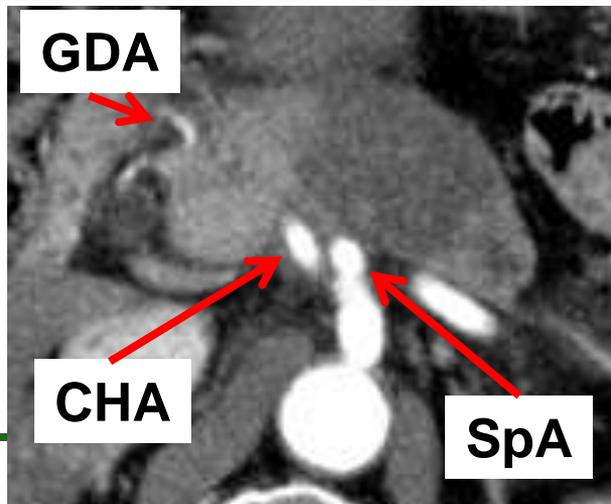
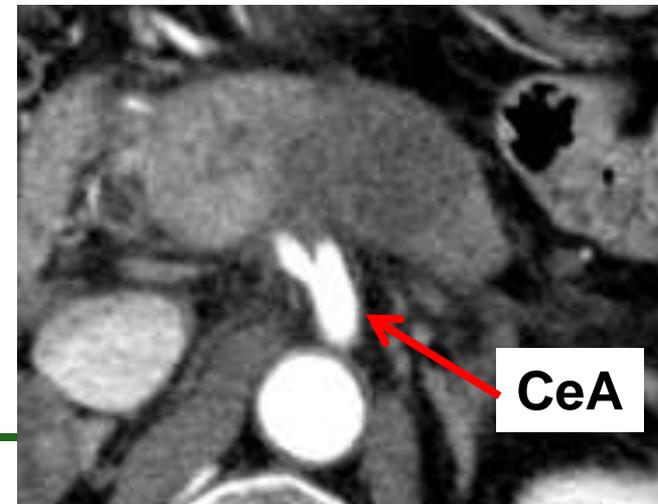
Initial CT

CA19-9: **929** U/mL, DUPAN-II (基準値≤150): **1510** U/mL



After NST

RECIST: **SD**, CA19-9: **17.3** U/mL, DUPAN-II: **49** U/mL



設問 4

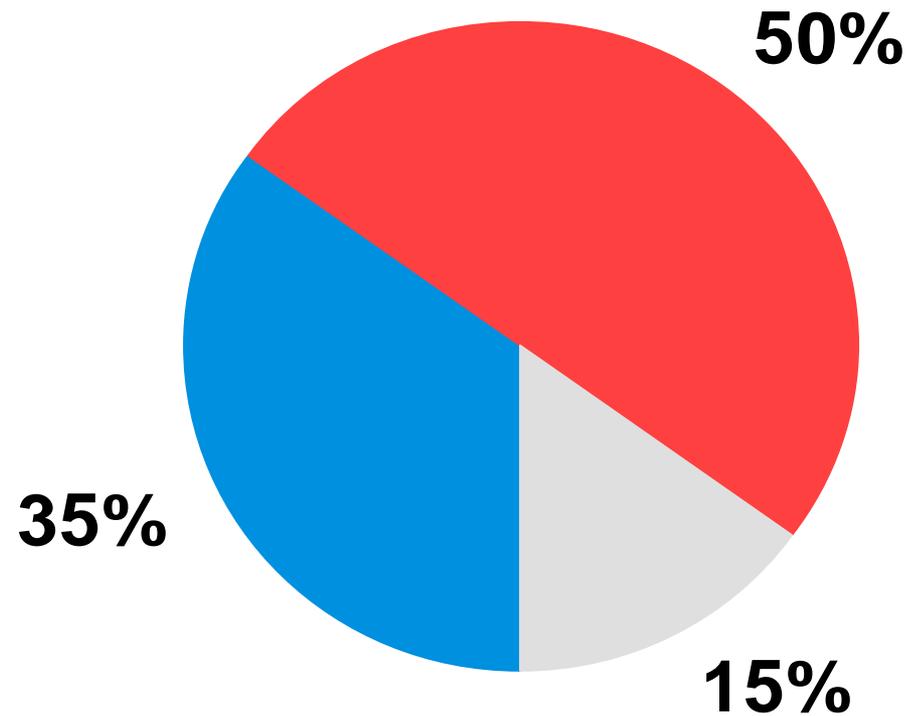
PL因子・A因子





◆質問4. この症例のPL因子、 A因子に対する治療効果は？

- 1. 改善した
- 2. 変化なし
- 3. わからない



設問 5

化学(放射線)療法後CT診断



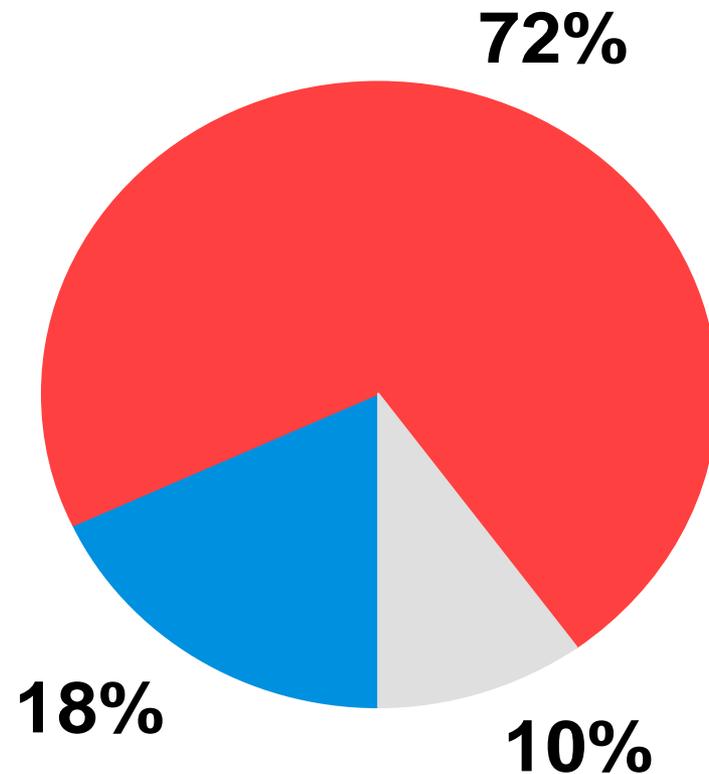


◆質問5. 一般的に化学(放射線)治療後の腫瘍範囲のCT診断は

1. ほぼ正確に診断できる

2. あまり正確ではない

3. わからない



設問 6

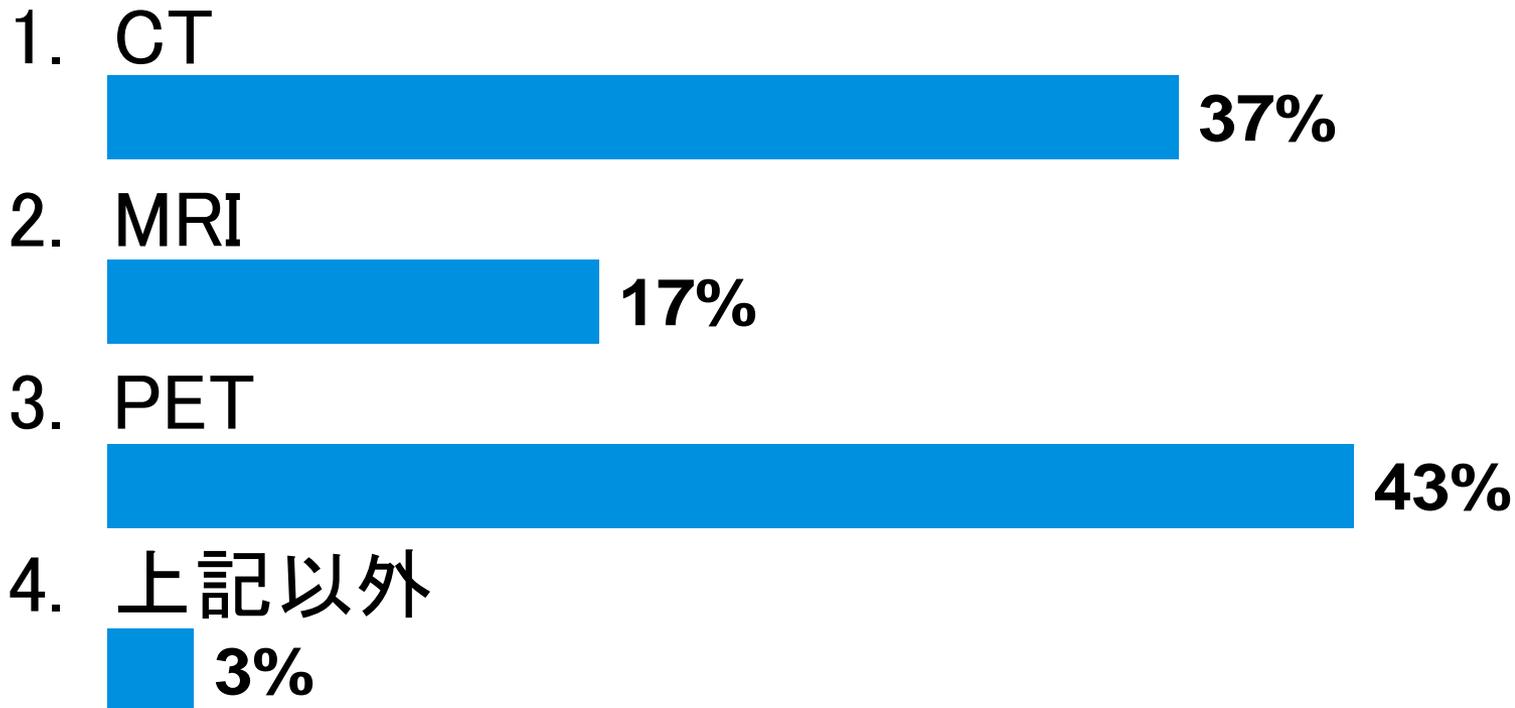
化学(放射線)療法後診断ツール





◆質問6. 治療効果判定に必須の画像検査は？

(複数選択可)

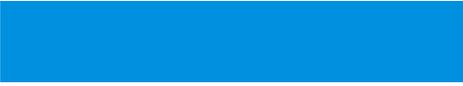


設問 7

治療後



◆質問7. この状態でコンサルトを受けた場合に 選択する治療法は？

1. 根治的手術 (Conversion surgery)
 41%
2. 同一レジメンの継続
 39%
3. 2nd line 化学療法 (レジメンの変更)
 16%
4. 上記以外の非手術治療
 4%
5. Best supportive care
0%



設問 8

Conversion Surgeryの条件



◆質問8. 一般的にConversion surgeryを 選択するための必須の条件は？

(複数選択可)

1. 腫瘍の縮小

16%

2. 血管浸潤や神経叢浸潤の改善

39%

3. 腫瘍マーカー高度低下または正常化

38%

4. 上記以外の要素

3%

5. 特に決まりはない(ケースバイケース)

4%



予定術式

- ✓ Distal pancreatectomy
with en bloc celiac axis resection (DP-CAR)
- ✓ Concomitant portal vein resection



Operative Procedure:

Distal pancreatectomy, D2, anterior RAMPS

concomitant portal vein resection, endo-to-end anastomosis of PV and SMV with left renal vein graft

Operative Time: 687 min

Intraoperative Blood Loss: 1640 mL

Complications (C-D IIIa): POPF (grade B)
wound infection

Postoperative Hospital Stay: 49 days



