

重症急性膵炎の一例

徳之島徳洲会病院

三ノ宮 寛人(福岡徳洲会病院初期研修2年次)

症例提示

【患者背景】83歳男性 ADL全自立

【主訴】嘔吐、倦怠感

【現病歴】

10月11日朝から起きてこず、嘔吐していた。排便のためトイレには行ったが、便はでなかった。最終排便は前日。

全身に力が入らなくなり、歩行困難であり反応も弱かったため家族が救急要請した。

【既往歴】 HT、DM 腹部手術歴なし

【内服歴】

アムロジピン5mg エナラプリル5mg
グリミクロン20mg ベタニス錠25mg

【生活歴】 飲酒なし

【身体所見】

意識レベル JCS I -1

HR 81 bpm BP 161/100 mmHg RR 18回/分 SpO2 97%(RA) BT 35.8°C

顔面やや蒼白 冷汗あり

腹部：膨満・軟 腸蠕動音やや減弱 全体的に圧痛あり

<血液検査>

WBC 16380 / μ l
Neutro 93.2%

RBC 563万/ μ l

Hb 16.8 g/dl

Ht 48.3%

Plt 23.6 万/ μ l

CPK 70 U/l

GOT 336 U/l

GPT 169 U/l

LDH 461 U/l

ALP 333U/l

Γ -GTP 157U/ml

AMY 3005 U/ml

TP 7.5 g/dl

Alb 3.9 g/dl

T-Bil 2.4 mg /dl

D-Bil 1.0 mg/dl

BUN 13.3 mg/dl

Cre 0.8 mg/dl

Na 144.2 mEq/l

K 3.6 mEq/l

Cl 102.6 mEq/l

CRP 0.51 mg/dl

<静脈血液ガス>

pH 7.373

pCO₂ 45.2

pO₂ 44.7

HCO₃ 25.7

BE 0.0

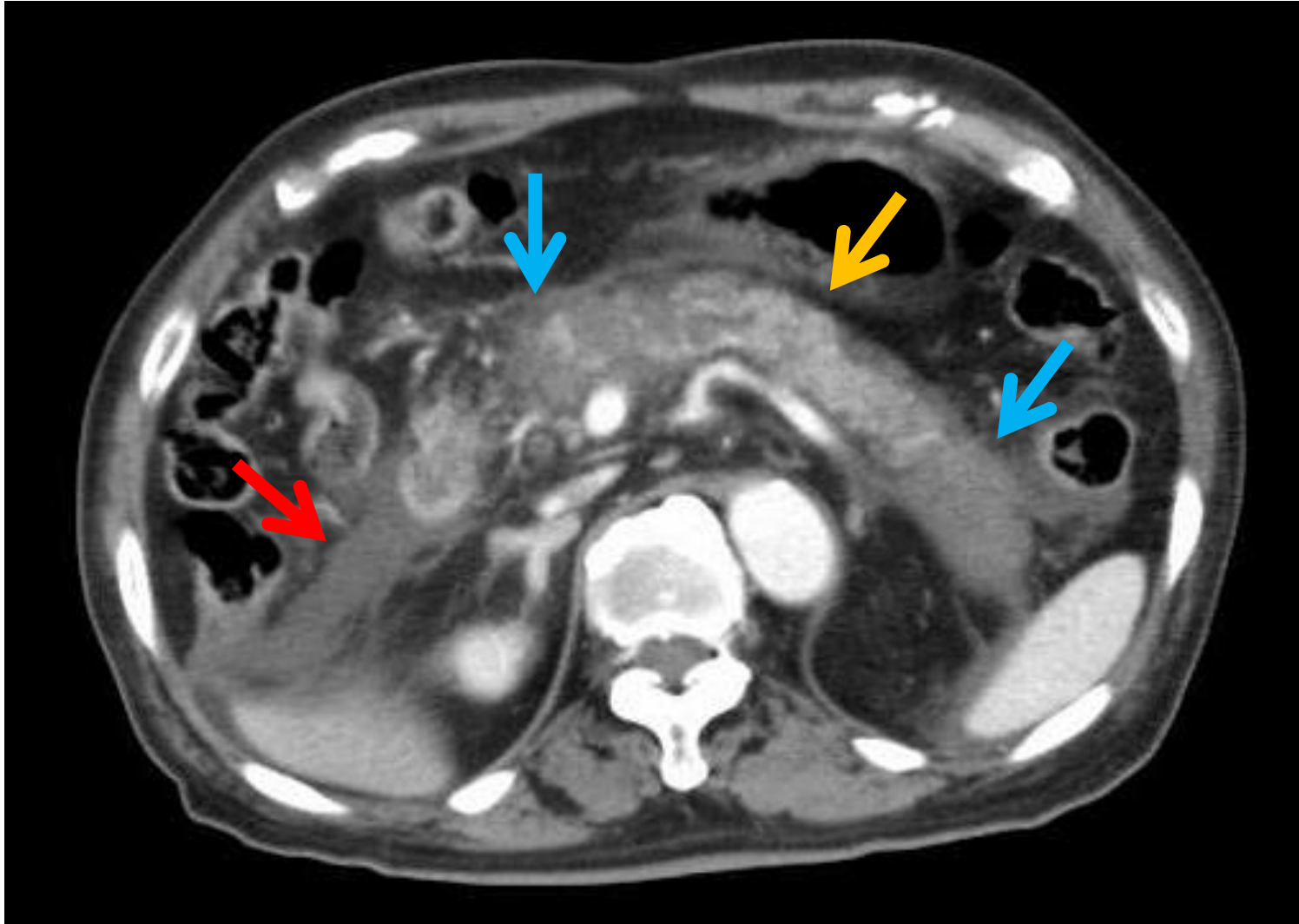
Lac 24.0 mg/dl

<尿検査>

尿中AMY

12530 mg/dl

腹部造影CT

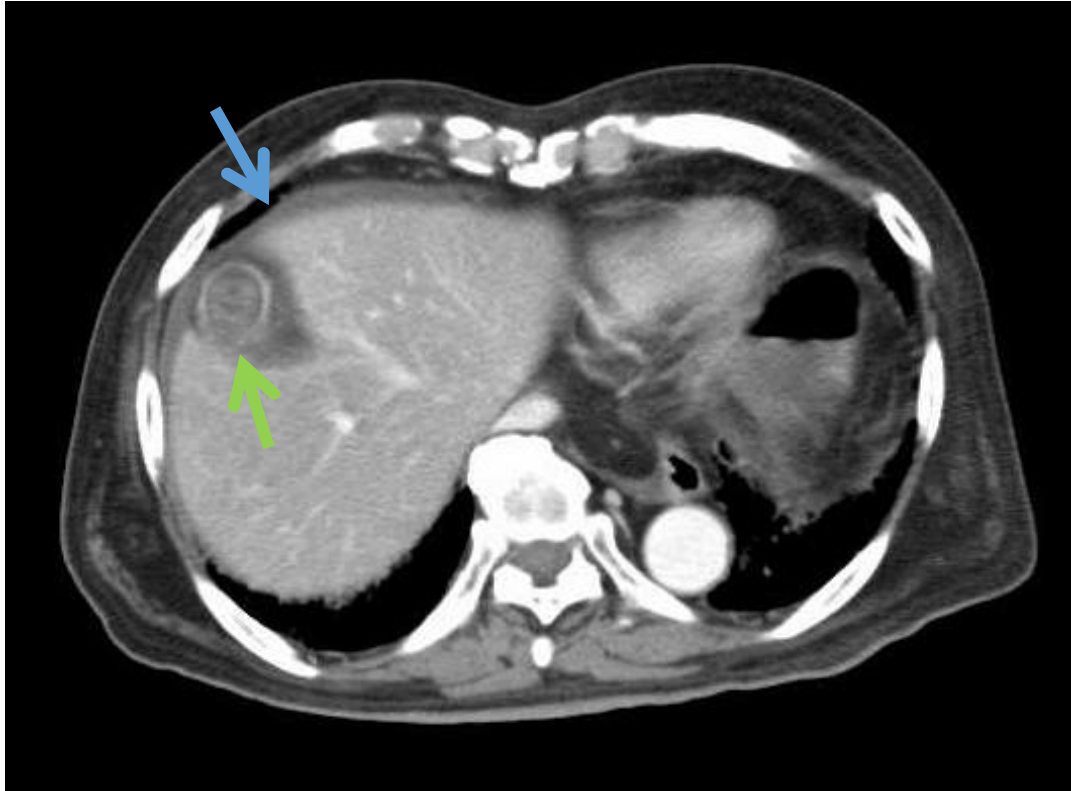


← : 膵腫大

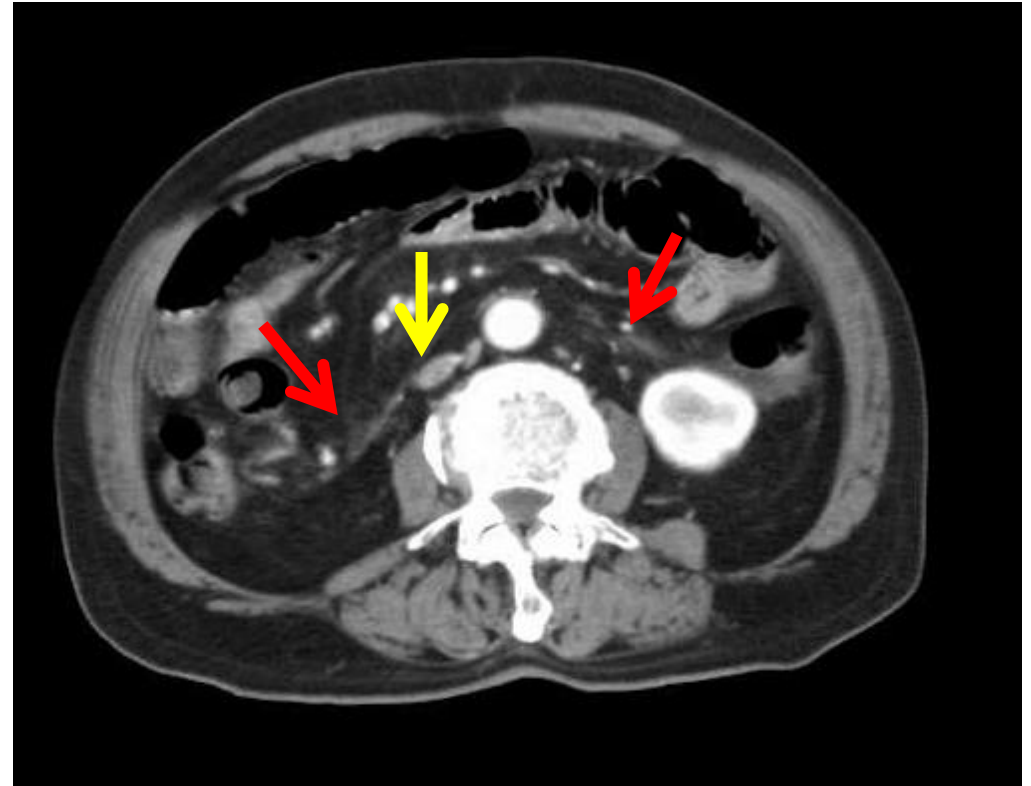
← : 膵頭部と膵尾部に造影不良域あり

← : 腎周囲まで炎症の波及あり

腹部造影CT

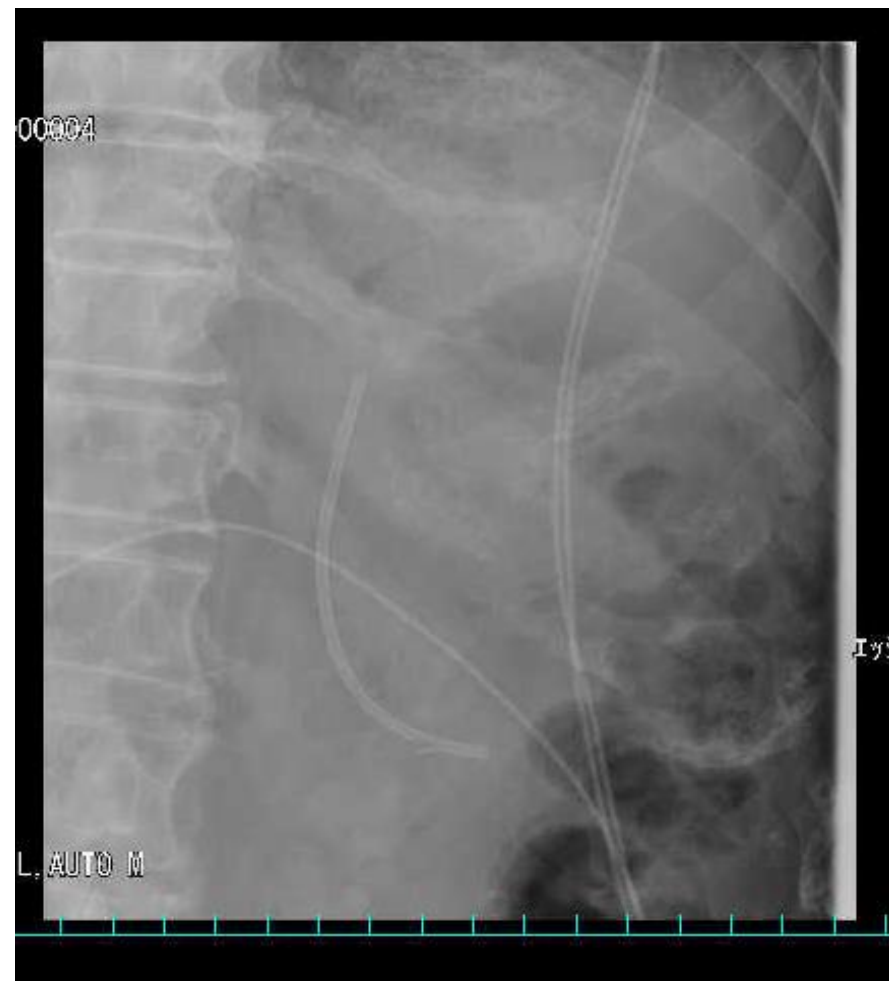
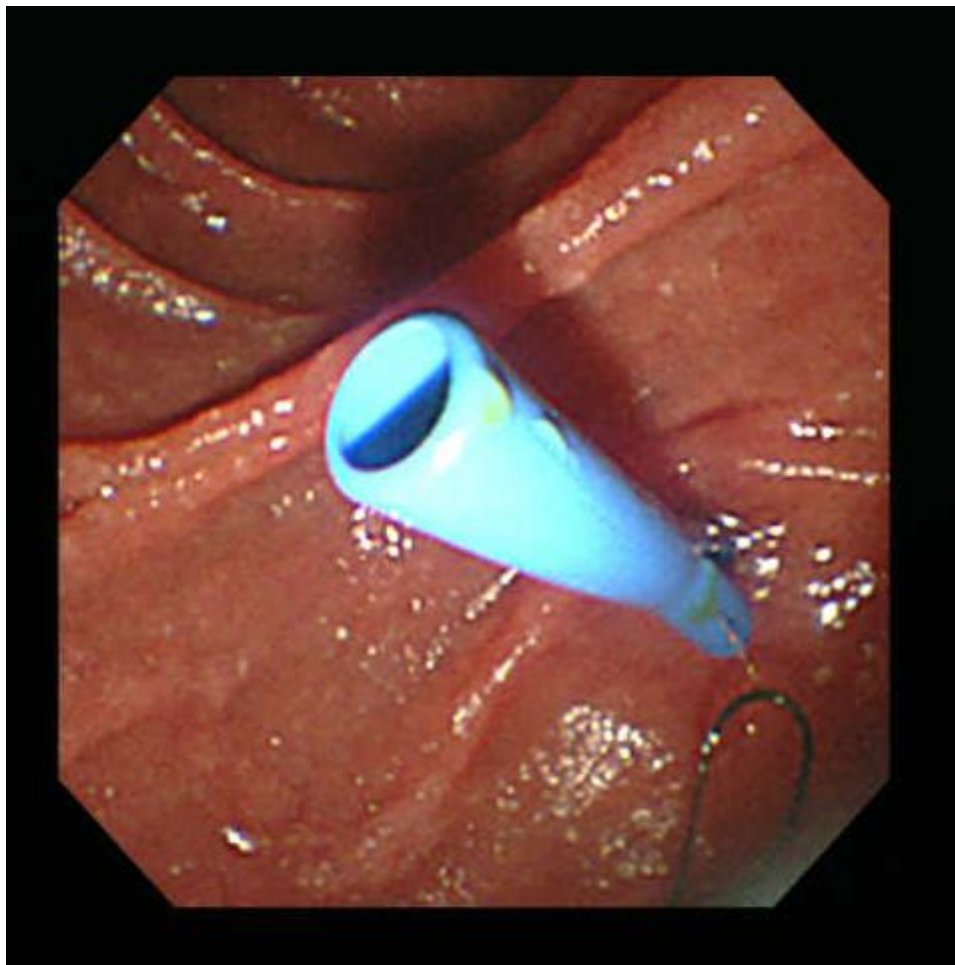


- ← : 肝表面に腹水
- ← : 胆嚢内に結石あり



- ← : 腎下極まで炎症の波及あり
- ← : IVC虚脱あり

緊急ERCP



診断

急性壊死性膵炎
(胆石性膵炎)

急性膵炎

膵臓の急性炎症で、ほかの隣接する臓器や遠隔臓器にも影響を及ぼし得るもの。成因としては、アルコール(33.5%)、胆石(26.9%)、ERCP後など。

壊死性膵炎

膵実質または膵周囲組織の両者またはいずれか一方が壊死に陥ったもの。造影CTでは膵実質に明らかな造影不良域が認められるもの。

胆石性膵炎

胆石が原因で起こる急性膵炎。総胆管結石の乳頭部への陥頓による膵液の流出障害のほか、胆泥による胆管や膵管の閉塞や自然排石後の乳頭浮腫などが原因で起こる。

急性膵炎の重症度判定

予後因子

- 1 Base Excess ≤ -3 mEq/L, またはショック (収縮期血圧 ≤ 80 mmHg)
- 2 PaO₂ ≤ 60 mmHg (room air), または呼吸不全 (人工呼吸管理が必要)
- 3 BUN ≥ 40 mg/dL (or Cr ≥ 2 mg/dL), または乏尿 (輸液後も1日尿量が400 mL以下)
- 4 LDH \geq 基準値上限の2倍
- 5 血小板数 ≤ 10 万/mm³
- 6 総Ca ≤ 7.5 mg/dL
- 7 CRP ≥ 15 mg/dL
- 8 SIRS診断基準における陽性項目数 ≥ 3
- 9 年齢 ≥ 70 歳

※SIRS診断基準項目: (1) 体温 $> 38^{\circ}\text{C}$ または $< 36^{\circ}\text{C}$ (2) 脈拍 > 90 回/分 (3) 呼吸数 > 20 回/分またはPaCO₂ < 32 torr (4) 白血球数 $> 12000/\text{mm}^3$ か < 4000 mm³ または10%幼若球出現

造影CT Grade

①炎症の腓外進展度

前腎傍腔	0点
結腸間膜根部	1点
腎下極以遠	2点

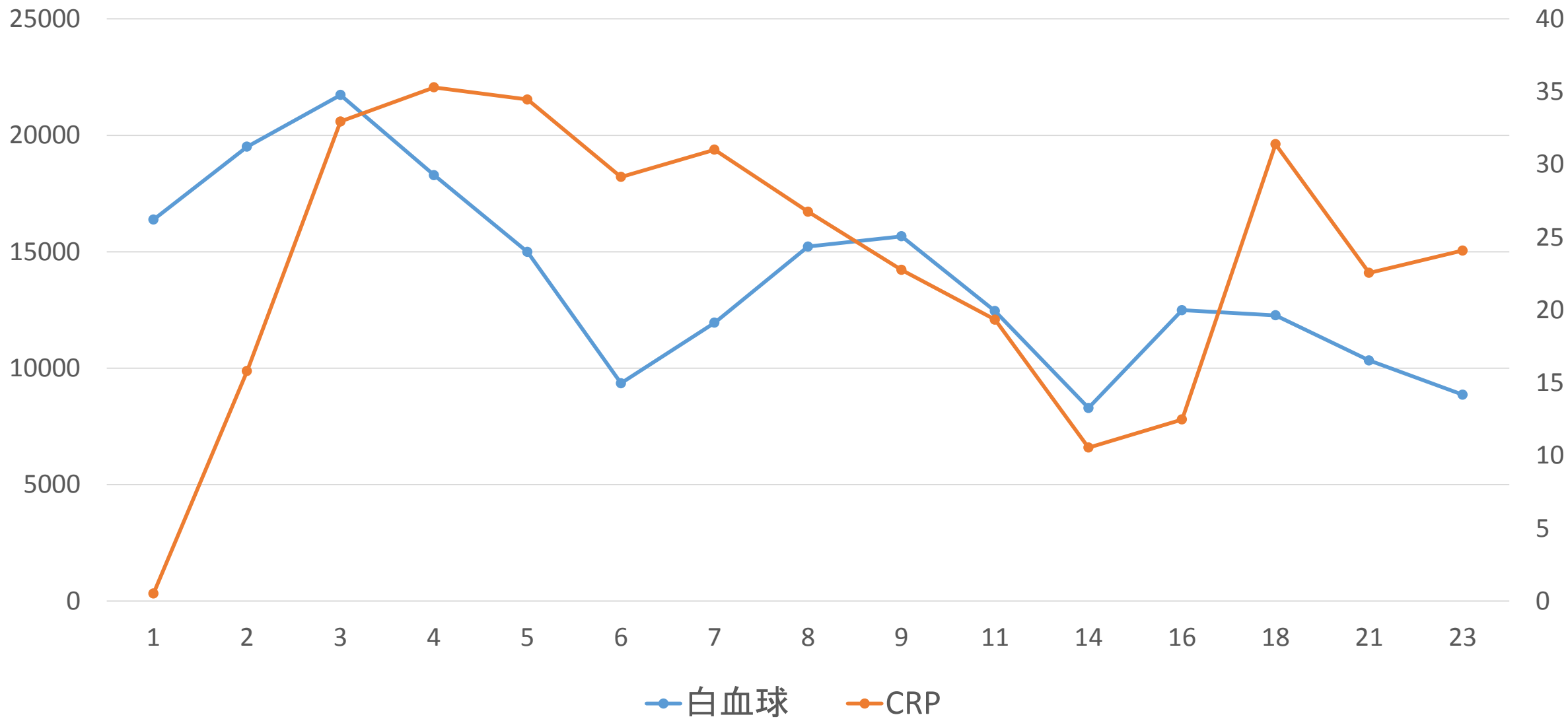
②腓の造影不良域（腓頭部、腓体部、腓尾部に分ける）

各区域に現局、または腓の周辺のみ	0点
2つの区域にかかる	1点
2つの区域全体を占める、またはそれ以上	2点

⇒Grade3（①+②が3点以上）⇒

重症

入院後經過



研究歷程



急性膵炎の治療

1. 輸液
2. 鎮痛薬
3. 抗菌薬
4. 蛋白分解酵素阻害薬
5. 特殊治療法

1. 輸液

細胞外液(乳酸リンゲル、生理食塩水)を推奨

重症例: 150～600ml/h程度(上限10ml/kg/h)で開始

軽症例: 130～150ml/hで開始

目標→平均動脈圧65mmHg以上、尿量0.5ml/kg/h以上

2. 鎮痛薬

ブプレノルフィン(商品名:レペタン)、ペンタゾシン(商品名:ソセゴン)

3. 抗菌薬

軽症例: 予防的抗菌薬は不要

重症例・壊死性膵炎: 膵・膵周囲の感染予防目的

メロペネム、イミペネム、オフロキサシン、シプロキサシン

4. 蛋白分解酵素阻害薬

膵酵素の活性を抑制→膵炎の進行防止目的

ガベキサートメシル酸塩、ナファモスタットメシル酸塩、ウリナスタチン

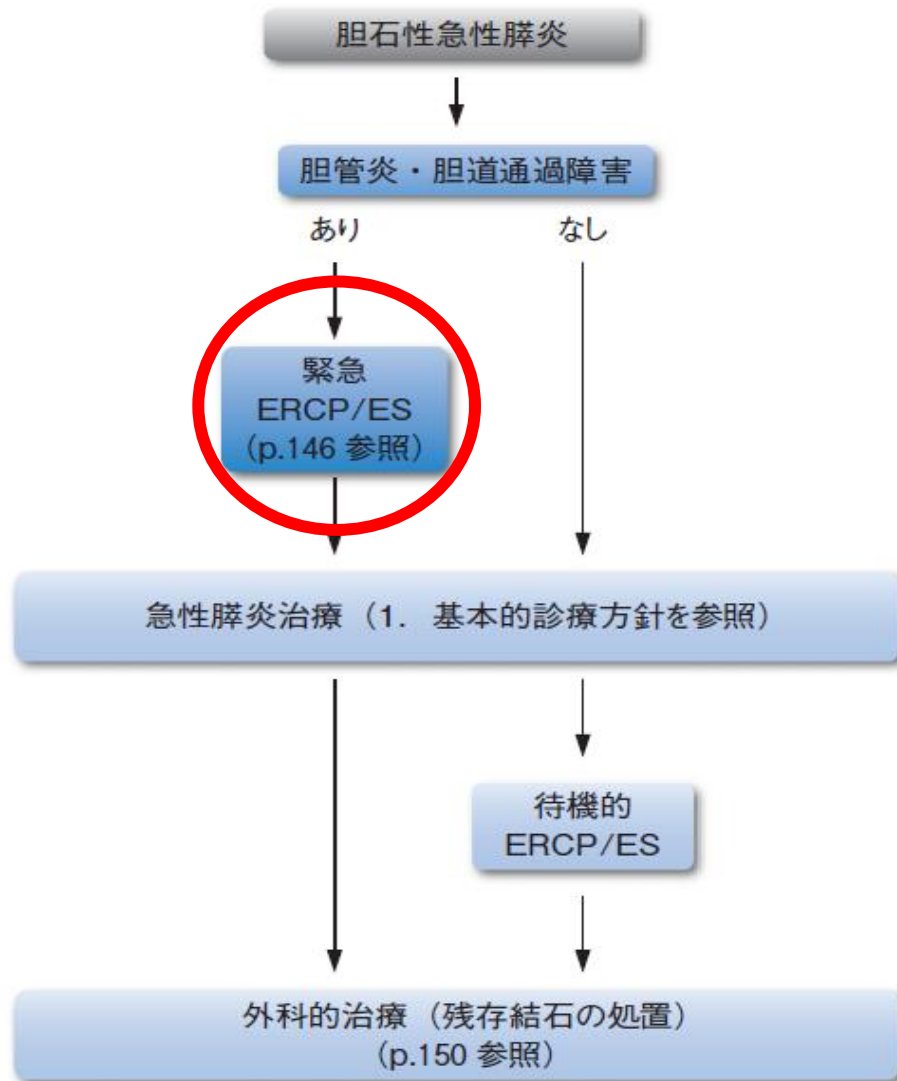
5. 特殊治療法

CHDF(持続血液濾過透析)

十分な輸液にかかわらず循環動態が不安定で利尿が得られない症例で、腎機能補助として用いる。病因物質除去による臓器不全予防効果も期待される。

蛋白分解酵素阻害薬・抗菌薬持続動注療法、選択的消化管除菌など

胆石性膵炎の診療アルゴリズム



大量輸液
鎮痛薬
抗菌薬
蛋白質分解酵素阻害薬
など

軽症胆石性膵炎例では可及的速やかに、重症例でも膵炎沈静化後速やかに胆道検索と胆嚢摘出術を行うことが望ましい。

胆石性膵炎に対するERCP/ES

表1 Reported morbidity and mortality rates in early ERCP/ES group and conservative treatment group **合併症発症率** **死亡率**

Author	Morbidity (%)		Mortality (%)	
	ERCP/ES group	Conservative treatment group	ERCP/ES group	Conservative treatment group
Neoptolemos ³⁾	16.9	33.9	1.7	8.1
Fan ⁴⁾	17.5	28.6	5.2	9.2
Nowak ⁵⁾	16.9	36.3	2.3	12.8
Fölsch ⁶⁾	46.0	50.9	11.1	6.3
pooled data	25.0	38.2	5.2	9.1

(cited from Sharma and Howden⁷⁾, with some modification)

(Sharma VK, Howden CW : Metaanalysis of randomized controlled trials of endoscopic retrograde cholangiography and endoscopic sphincterotomy for the treatment for acute biliary pancreatitis. Am J Gastroenterol)

重症の胆石性膵炎では緊急 ERCP/ ES の有用性が認められる

結語

- 重症の胆石性壊死性膵炎の一例を経験した。
- 急性膵炎の診療ガイドラインに則り、緊急ERCP、輸液、鎮痛薬などで治療を行ったが、残念ながら救命には至らなかった。
- 重症胆石性膵炎ではやはりドレナージが重要であるため、内視鏡治療のできる施設への積極的は搬送が必要と考える。
- 治療中の循環や呼吸の管理が重要であり、NPPVやCHDFなど補助的治療の併用も有用だと考える。

参考

- 急性膵炎診療ガイドライン2015 第4版

- 胆石性膵炎の治療はどうするのか？

荒田慎寿 日本腹部救急医学会雑誌 28(4)

- 急性膵炎の診断と初期治療

小川恒由ら 岡山医学会雑誌 第121巻

- 急性胆石性膵炎に対する内視鏡治療

北村勝哉ら 日本腹部救急医学会雑誌29(4)

