

急性膵炎の画像診断

2009年4月選択実習
医学科6年 KA

症例

- 【症例】60歳代女性
- 【主訴】腹痛・下痢・嘔吐
- 【現病歴】腹痛・頻回の下痢・嘔吐が出現し、その後症状が軽快しないため、当院救急部を受診した。
- 【既往歴】胆石症・緑内障・胃ポリープ
- 【嗜好歴】飲酒歴なし
- 【来院時身体所見】
 血圧110/70、脈拍76/分 整、体温36.6、血糖値
 121mg/dl、
**左季肋部を中心とした圧痛あり、反跳痛なし、筋性防
 御なし**

- 【血液検査】

<血算>

WBC 16100/ μ l、RBC $\times 10^4/ \mu$ l、

Hb 15.5mg/dl、Ht 45.5%、Plt $16.9 \times 10^4/ \mu$ l、

<生化>

AST 34 IU/L、ALT 24 IU/L、

LDH 120 IU/L、

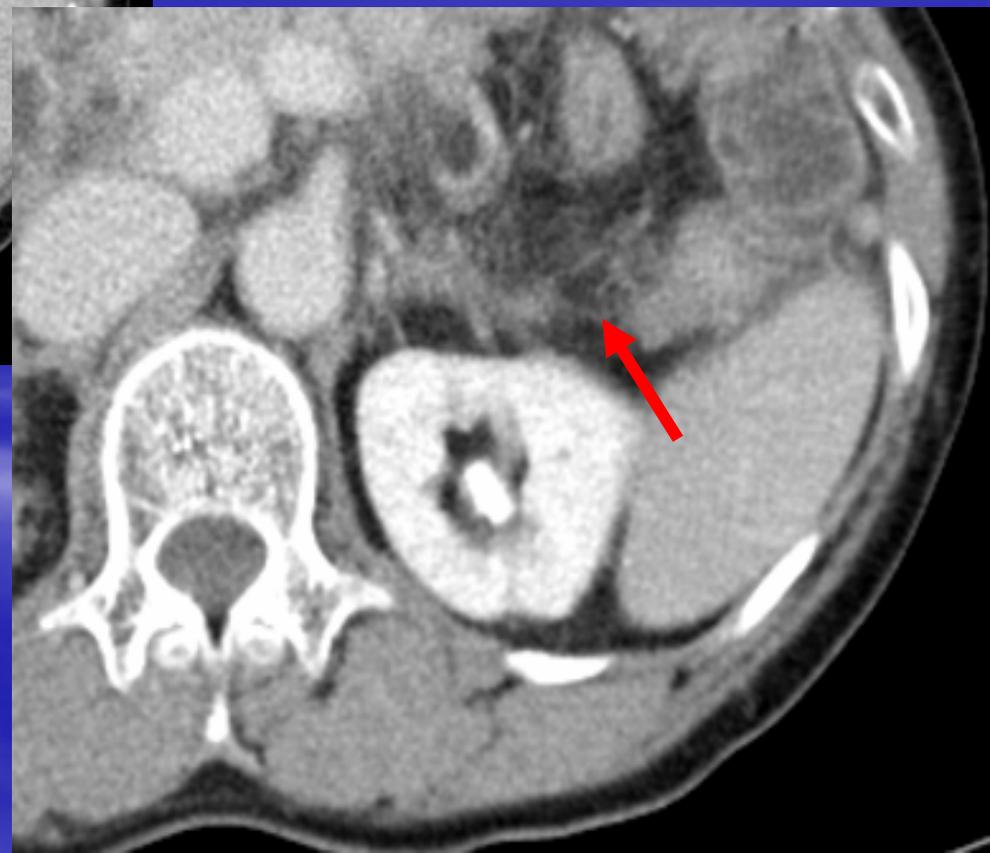
T-Bil 0.7mg/dl、 γ -GT25 IU/L、

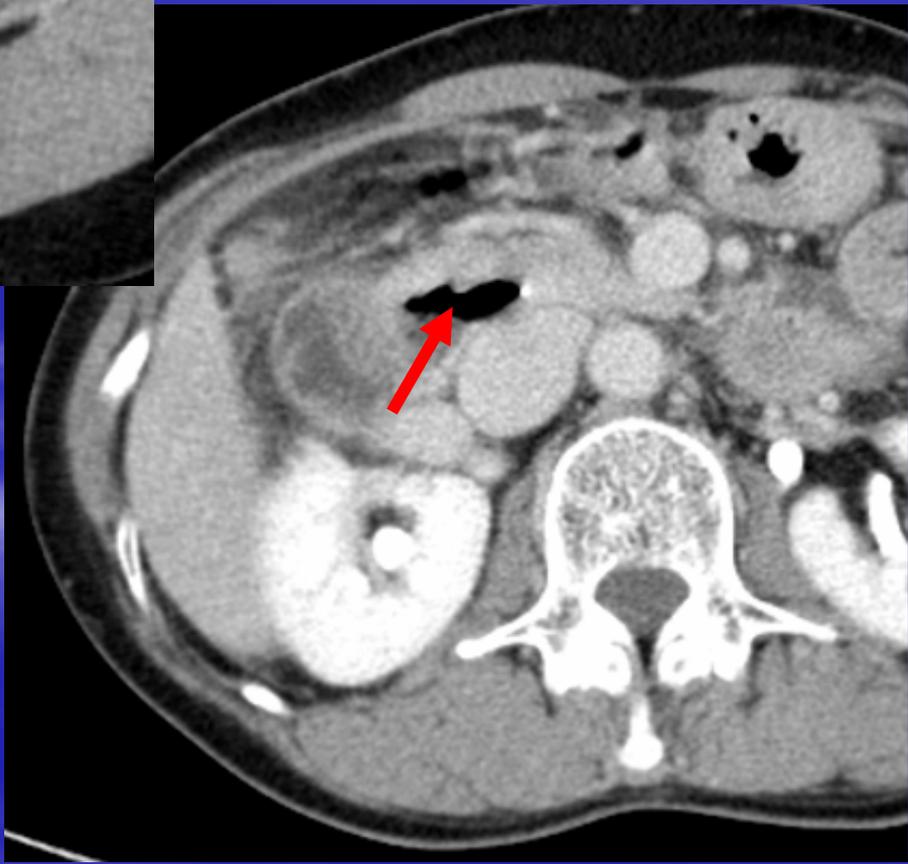
AMY 1278 IU/L、

BUN 16 mg/dl、Cr 0.7 mg/dl、Ca 9.3

CRP 0.04 mg/dl、

造影CT





画像所見のまとめ

- ・膵臓の腫大
- ・周囲の脂肪織の混濁（炎症所見）
- ・Gerota筋膜の肥厚
- ・骨盤腔内に腹水貯留
- ・傍十二指腸乳頭憩室
- ・胆嚢内に結石を認めるが総胆管内には結石は認めない

診断

急性膵炎

(Lemmel症候群疑い)

Lemmel症候群について

- **定義**: 憩室の存在が総胆管の乳頭開口部を圧迫することにより胆汁や膵液の排出を妨げ、これが原因となって膵や肝に鬱滞性の炎症や黄疸などを続発する可能性があるという考えをLemmelが1934年に傍乳頭症候群として報告したものの。
- **機序**: 傍乳頭憩室が膵疾患を発症させる機序は解明されていないが、憩室による主膵管の圧迫、食物が憩室内に停滞することによる主膵管の圧迫、乳頭炎や乳頭機能不全による膵液の鬱滞などが考えられている。

入院後経過

- ・ 保存的加療をし、経過観察としたところ症状は軽快したため退院となった。
- ・ US・MRCPでは総胆管および主膵管内に明らかな結石は指摘できなかった。

急性膵炎の病態

- 急性膵炎とは、膵酵素が何らかの原因によって活性化され、それらが膵臓の内部および周囲を自己消化することによって急性病変を生じた病態である。

急性膵炎の原因

	男性(%)	女性(%)	頻度(計)
アルコール性	50.1	9.6	37.3
胆石症	17.7	37.0	23.8
特発性	17.0	34.5	22.6
診断的ERCP	2.3	4.1	2.9
内視鏡的乳頭処置	2.1	2.3	2.1
術後膵炎	1.4	1.7	1.5

急性膵炎の画像的特徴

- 膵の腫大

 - 膵頭部で椎体の横径以上

 - 膵尾部で椎体の横径の2/3以上

- 周囲の炎症所見

 - 液体貯留、浮腫

- 膵実質の濃度の不均一化

急性膵炎の合併症

- 初期(およそ1週間以内)

ショック

急性呼吸不全

消化管出血

腸管麻痺

その他:感情不安・幻覚・見当識障害

- 後期(およそ3週間以内)

仮性膵嚢胞

膵膿瘍

その他:仮性動脈瘤・十二指腸閉塞・血栓性静脈炎・皮下脂肪壊死・骨髓脂肪壊死など

急性膵炎の診断基準(改訂版)

上腹部に急性腹痛発作と圧痛がある

血中または尿中に膵酵素の上昇がある

超音波、CTまたはMRIで膵に急性膵炎に伴う異常所見がある

- 上記3項目中2項目以上を満たし、他の膵疾患及び急性腹症を除外したものを急性膵炎とする。ただし慢性膵炎の急性増悪は急性膵炎に含める。
- 注：膵酵素は膵特異性の高いもの(膵アミラーゼ、リパーゼなど)を測定することが望ましい。

重症度判定基準 A: 予後因子

- 原則として発症48時間以内に判定することとし、以下の各項目を各1点として合計したものを予後因子の点数とする。

Base excess -3mEq/d、またはショック(収縮期血圧80mmHg以下)

PaO₂ 60mmHg (room air)または呼吸不全(人工呼吸器管理を必要とするもの)

BUN 40mg/dl(or Cr 2.0mg/dl)、または乏尿(輸液後も400ml/日以下)

LDH が基準値上限の2倍以上

血小板数 10万/mm³

総Ca値 7.5mg/dl

CRP 15mg/dl SIRS診断基準における陽性項目数 3

1. 体温 > 38 あるいは < 36 ,
2. 脈拍 > 90回/分 ,
3. 呼吸数 > 20回/分 , あるいは PaCO₂ < 32mmHg ,
4. 白血球数 > 12,000/mm³か < 4,000/mm³ , 又は10% 以上の幼若球出現

年齢 70歳

重症度判定基準 B:造影CT grade

- 原則として入院48時間以内に判定することとし、**炎症の腓外進展度と、腓の造影不良域のスコア**が、合計1点以下をGrade1、2点をGrade2、3点以上をGrade3とする。

炎症の進展度

前腎傍腔:0点

結腸間膜根部:1点

腎下極以遠:2点

腓の造影不良域

腓を便宜的に3つの領域(頭部、体部、尾部)に分け、

- ・各区域に限局している場合、または腓周囲のみの場合:0点
- ・2つの区域にかかる場合 :1点
- ・2つの区域全体を占める、またはそれ以上の場合 :2点

重症度判定基準

- 予後因子が3点以上または造影CT grade2以上のものを重症とする

新しい重症度判定基準の特徴

- 予後因子が9項目に整理
- 予後因子による重症度判定と造影CT gradeによる二本立て

造影CTを行わなくても重症度判定可能。

一方、造影CT gradeは重症度を示す検査所見が揃わない時点でも重症度を検出することができる。

新しい重症度判定基準は簡便で使いやすいものになった

結語

- 急性膵炎の典型的な画像を呈した症例を提示した。
- 新しい重症判定基準の変更に伴い、重症判定はより使いやすいものとなった。
- 急性膵炎の診断および重症度の判定は予後に関連するため重要であり、これらの評価には造影CTなどの画像が有用である。

参考

- [Medical Postgraduates](#)(0285-4716)45巻2号 (2007.04)
富田涼一 p135 ~ 139
- 厚生労働省特定疾患難治性膵疾患調査研究班 2004
- エビデンスに基づいた急性膵炎の診療ガイドライン 金原出版株式会社
- 新消化器病学 肝・胆・膵 医学書院 建部高明ら p565 ~ 576
- 消化管憩室 金原出版株式会社 村上忠重ら p91 ~ 95
- 急性膵炎を併存したLemmel症候群の1例 日消外会誌 21号(3)
篠崎卓雄ら p917 ~ 920