

## 膵管癒合不全に合併したアルコール性慢性腹側膵炎の1例

なが み はる ひこ  
長 見 晴 彦

キーワード：完全型膵管癒合不全，腹側膵炎，アルコール性慢性膵炎，膵石症

### 要 旨

膵管癒合不全は背側膵管と腹側膵管の癒合不全で膵管交通異常を来す先天的解剖異常である。臨床的に急性膵炎，慢性膵炎を合併する事が多く通常は背側膵炎の合併が多い。今回，アルコール多飲が誘因となった完全型膵管癒合不全を背景とする限局性慢性腹側膵炎の急性増悪例を経験した。症例は64歳，男性で主訴は心窩部痛であり来院後の血液検査では Amylase をはじめ膵関連酵素の上昇を認め，上腹部 CT にて膵鉤部を中心に大小多数の膵石や膵鉤部を中心に膵浮腫像を認めた。また MRI 検査では腹側膵管と背側膵管は非癒合し膵頭部の限局型腹側慢性膵炎 (groove pancreatitis) を認めた。本症例に対し抗膵酵素剤を点滴投与し膵炎は軽快した。一般に膵管癒合不全は背側膵炎の合併例が多いがアルコール多飲が原因となった完全型膵管癒合不全による限局型慢性腹側膵炎の急性増悪症例は極めて稀であり報告した。

### はじめに

膵管癒合不全は背側膵管と腹側膵管の癒合不全で膵管交通異常を示す先天的な解剖異常である<sup>1)</sup>。臨床的には急性膵炎，慢性膵炎を合併する事が多く通常は副乳頭に開口する背側膵管の相対的膵液流出障害に伴った背側膵炎の合併例が多い<sup>1)</sup>。今回我々は完全型膵管癒合不全を背景としアルコール多飲が誘因となった限局性慢性腹側膵炎

(groove pancreatitis) の急性増悪症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

症例：64歳 男性  
主訴：心窩部痛，右腰背部痛  
家族歴，既往歴：脳梗塞，高血圧  
嗜好歴：缶ビール3～4本/日を20年間  
現病歴：2017年7月27日に突然の心窩部痛，及びコーヒー残渣様吐物の嘔吐にて来院した。来院後緊急内視鏡検査を施行したところ胃内は軽度な急性胃粘膜症候群を認めたが明らかな出血性病変は

Haruhiko NAGAMI

島根大学医学部総合医療学講座大田総合医育成センター

連絡先：〒693-8501 出雲市塩冶町89-1

島根大学医学部総合医療学講座

表1：入院時の血液検査所見

1)末梢血液検査	2)生化学検査	3)尿一般検査
<b>WBC 139.0 x10<sup>2</sup>/μ</b> RBC 483 x10 <sup>4</sup> /μ Hb(Hgb) 16.3 g/dl Ht(Hct) 45.3 % PLT 18.7 x10 <sup>4</sup> /μ PT SEC 12.1 秒 PT % 95.3 % PT(INR) 1.02 APTT APTT SEC 25.6 秒 Dダイマー 0.8 μg/ml 血中FDP<内 3.4 μg/ml	TP 8.1 g/dl ALB 4.8 g/dl A/G比 1.45 <b>T-BIL 0.9 mg/dl</b> <b>D-BIL 0.3 mg/dl</b> <b>GOT(AST) 166 U/L</b> <b>GPT(ALT) 183 U/L</b> <b>LDH 347 U/L</b> <b>ALP 767 U/L</b> r-GTP 1630 U/L CPK 104 U/L <b>AMY(血中) 233 U/L</b> TG 167 mg/dl T-Cho 154 mg/dl BUN 9.0 mg/dl CRE 0.70 mg/dl eGFR 85.7	HbA1c 6.5 % <b>BNP 50.8 pg/ml</b> DUPAN-2 59 U/ml 血中C-ヘプチド 1.75 ng/ml 尿中C-ヘプチド 85.1 μg/day <b>リパーゼ 258 U/l</b> <b>膵ホスホリパーゼA2 862 ng/dl</b> <b>エリスロホエチン 19.8 mIU/ml</b> CEA(院内) 4.3 ng/ml CA19-9(院内) 20.8 U/ml <b>エラスターゼ1 1670 ng/dl</b> Na 140 mEq/l Cl 96 mEq/l K 3.5 mEq/l Ca 9.3 mg/dl <b>GLU 334 mg/dl</b> CRP定量 0.20 mg/dl pH 7.5 <b>蛋白 300 mg/dl</b> <b>糖 2000 mg/dl</b> <b>ケトン体 (1+)</b> 潜血 (+-) ウロビリノーゲン(-)

認めなかった。また血液検査では軽度炎症反応と Amylase をはじめとした膵関連酵素の上昇を認めた(表1)。さらに上腹部CT検査にて膵鉤部から膵頭部に限局して大小多数の膵石を認め、膵鉤部を中心に膵炎像さらに周囲への炎症波及を認めた(図1)。一方膵体尾部はほぼ正常膵であった(図2)。さらにMRI検査を施行したところ腹側膵管と背側膵管は非癒合しており(図3)、以上の所見からPDによる膵頭部限局型慢性膵炎(groove pancreatitis)と診断した。

一般にアルコール性慢性石灰化膵炎は膵癌の合併率が高く<sup>2)</sup>、本症例に対しても超音波内視鏡検査(EUS)を施行したが膵頭部には明らかな腫瘤病変は認めず(図4)、抗膵酵素剤であるミラクリッドとプロトンポンプ阻害薬の点滴にて加療し膵炎は治癒し第18病日に軽快退院した。

## 考 察

通常、胎生6週終わりから7週にかけて腹側膵と背側膵の癒合が起こり<sup>1)</sup>、この後に両者の膵管

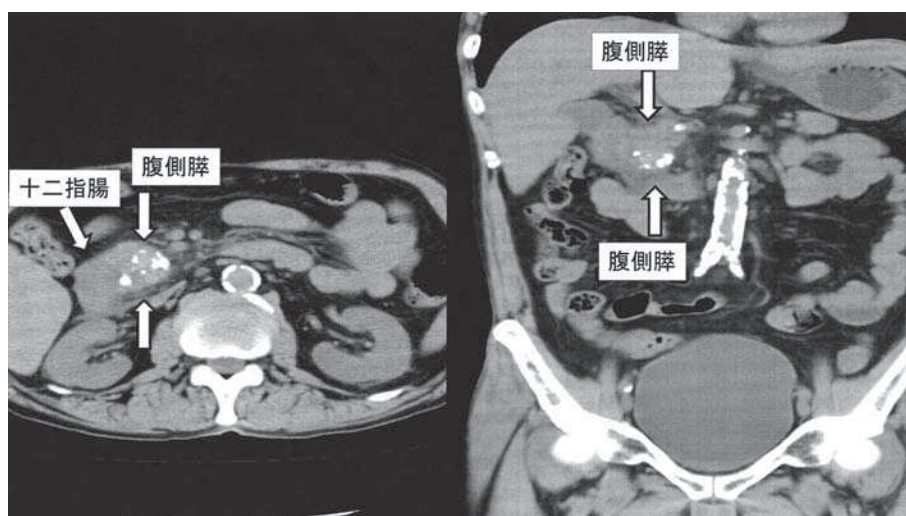


図1：膵石を伴う腹側膵を認める。

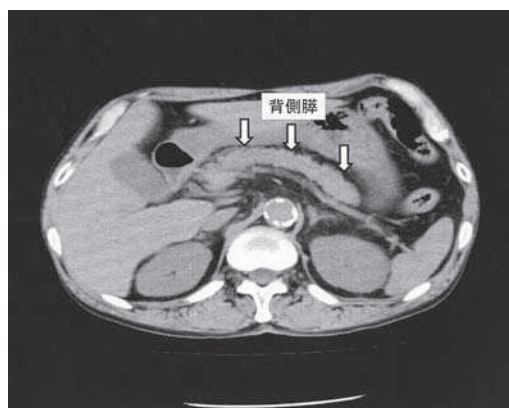


図2：正常形態を示す背側膵（体尾部）を示す。

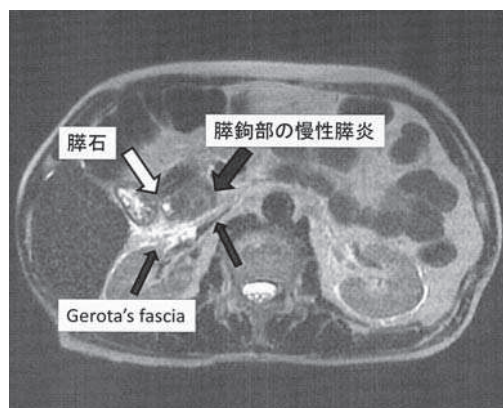


図3：膵鉤部の炎症と Gerota's fascia への炎症波及を認める。

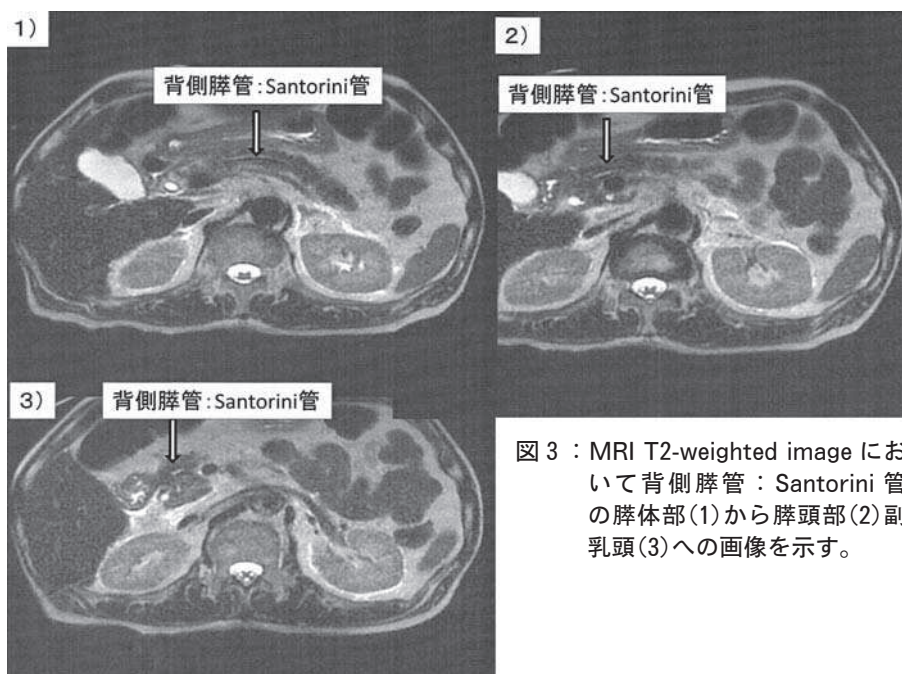


図3：MRI T2-weighted image において背側膵管：Santorini 管の膵体部(1)から膵頭部(2)副乳頭(3)への画像を示す。

癒合し腹側膵と背側膵の交通により膵臓が完成する。この膵管癒合が正常に行われない先天的形成異常がPDである。本邦での発生頻度は近藤ら<sup>1)</sup>によればERP施行例で0.7%，剖検例では1.3%とされている。本症の診断にはERPが極めて有用であり，主乳頭からの造影で細く樹枝状に終わる膵管が造影され体尾部膵管は造影されない点が特徴である。さらに副乳頭造影にて体尾部膵管が造影され腹側膵管との交通がなければ本症の確定

診断が出来る。また副乳頭からの造影困難症例ではMRCPが有用であり，MRCPは低侵襲検査でもあり今後のPDのスクリーニングとして有用と考えられる。

PDは臨床的に膵炎の合併が問題となる。PDと膵炎の合併については賛否両論あるが今のところ肯定的な意見が多い<sup>3)</sup>。PDには背側膵管領域，腹側膵管領域のみに限局した慢性膵炎の合併が多くそれぞれを背側膵炎，腹側膵炎と称し isolated

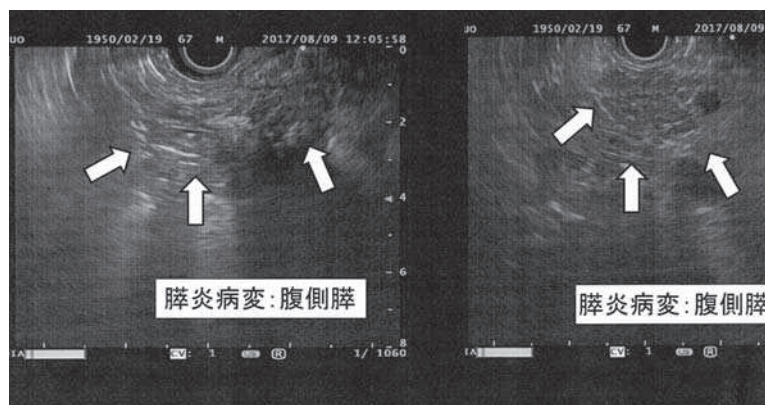


図4：超音波内視鏡検査

腹側膵に典型的な慢性膵炎像を認めるが特に腫瘍は認めなかった。

pancreatitis と呼ばれる。一般に Isolated pancreatitis としては背側膵炎の合併が圧倒的に多くその発生機序について Gregg ら<sup>4)</sup>は背側膵から排出される膵液量と主導管口径との不均衡によって相対的狭窄状態が生じるため発症している。一方、腹側膵炎の合併はまれであり臨床報告例も少なくその発症要因については現在、納得できる説明は得られていない。自験例においては ERP を施行していなく Santorini 管径と Wirsung 管径の比較は困難であるがアルコール過剰摂取という後天的因子によりアルコール性腹側慢性膵炎が生じ、その結果腹側膵管内の膵液流出障害が生じ腹側膵のみに限局して膵炎を発症し

たものと推測する。

一般に再発性急性背側膵炎の治療法としては内視鏡的、外科的副乳頭切開術が有効であるが、腹側膵炎症例ではその処置は当然の事ながら無効であり、膵管空腸吻合術、膵切除（膵頭十二指腸切除、幽門輪温存膵頭十二指腸切除術）が施行される<sup>5,6)</sup>。手技的に熟練した外科医であれば腹側膵切除術は侵襲も少なく施行できる唯一の治療法であるが、ひとたび膵液瘻などを合併すれば致命的になり慎重な選択が必要とされる。いずれにしても極めてまれな膵管癒合不全によるアルコール性石灰化腹側膵炎の急性増悪症例を経験したので報告した。

## 文 献

- 1) 近藤孝晴, 他: 膵管非癒合と膵炎. 胆と膵. 18: 245-249, 1997
- 2) 長見晴彦, 他: 浸潤型膵頭部癌に対する膵頭側垂全摘術 手術, 48(8): 1201-1207, 1994.
- 3) 土岐文武, 他: 膵管非癒合の診断と膵管形態. 胆と膵 18: 235-243, 1997
- 4) Gregg JA; Pancreas divisum: Its association with pancreatitis. Am J Surg 134: 539-543, 1977
- 5) Mitchell CJ, et al: Clinical relevance of an unfused pancreatic duct system. Gut 20: 1066-1071, 1979
- 6) Coleman SD, et al: Endoscopic treatment in the pancreas divisum. AJGastroenterol 89: 1152-1155, 1994