

急性膵炎を併存した Lemmel 症候群の 1 例

琉球大学医学部第 1 外科

篠崎 卓雄 甲斐田和博 正義之
 武藤 良弘 外間 章 栗原公太郎
 川崎 康彦 普久原 勉 上原 力也

A CASE OF LEMMEL SYNDROME ASSOCIATED WITH ACUTE PANCREATITIS

Takuo SHINOZAKI, Kazuhiro KAIDA, Yoshiyuki SHO,
 Yoshihiro MUTO, Akira HOKAMA, Kotaro KURIHARA,
 Yasuhiko KAWASAKI, Tsutomu FUKUHARA and Rikiya UEHARA
 The First Department of Surgery, School of Medicine, University of the Ryukyus

索引用語：Lemmel 症候群，急性膵炎

I. はじめに

十二指腸の傍乳頭憩室では肝，胆道，膵疾患を併存する頻度が高いことはよく知られている。しかし，傍乳頭憩室と胆道病変に関する報告は多いが，機能的・形態的变化を含めた膵への影響についての報告は少ない。最近われわれは，急性膵炎で発症した Lemmel 症候群の 1 例を経験し，手術を施行した。症例を呈示するとともに，特に手術適応について考察した。

II. 症 例

患者：63歳，男性。

主訴：上腹部痛。

家族歴：兄が膵癌で死亡。

既往歴：特になし。

現病歴：2年前に上腹部痛および発熱のため近医に1ヵ月間入院した。この時，十二指腸憩室を指摘された。退院後も2週間に1回の頻度で腹痛発作があった。昭和61年8月初旬に38℃台の発熱と上腹部痛が出現したため近医を受診した。急性腹症の診断で当科へ紹介され入院となった。飲酒歴はない。

入院時現症：血圧130/70mmHg，脈拍84/分，体温38.2℃，眼瞼結膜に貧血はなかったが眼球強膜に黄疸がみられた。頸・胸部に異常所見を認めない。腹部は平坦であったが右季肋部に圧痛を認めた。胆嚢は触知しなかった。

入院時検査成績：軽度の貧血がみられ，白血球数は

表 1 入院時検査成績

RBC	351 ×10 ⁴ /mm ³	γ-GTP	550 IU/ℓ
Hb	11.2 mg/dℓ	S-Amylase	7205 IU/ℓ
Ht	35.5 %	U-Amylase	31050 IU/ℓ
WBC	18200 /mm ³	S-Elastase 1	18330 ng/dℓ
Platelet	19.8×10 ⁴ /mm ³	S-Trypsin	126000ng/ml
T.P	6.5 g/dℓ	Glucose	93 mg/dℓ
T.Bil	3.8 mg/dℓ	BUN	12 mg/dℓ
GOT	134 IU/ℓ	Na	140 mEq/ℓ
GPT	146 IU/ℓ	K	3.4 mEq/ℓ
ALP	36.3 KA-U	Cl	105 mEq/ℓ
LAP	675 GR-U	Ca	4.3 mEq/ℓ

18,200/mm³と高値を示した。肝機能検査では総ビリルビン (T. Bil) 3.8mg/dl で ALP, LAP, γ-GTP の高値がみられた。膵酵素では Amylase, Elastase 1, Trypsin の著明な上昇がみられたが血清カルシウム (Ca) は4.3mEq/L と正常範囲であった (表 1)。

入院後経過：入院当日に施行した内視鏡的逆行性胆管膵管造影 (endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, 以後 ERCP と略する) では Vater 乳頭の著明な腫大がみられ (図 1A)，胆管造影では末梢胆管の狭窄がみられたが胆嚢・胆管には胆石陰影は認められなかった (図 2A)。Vater 乳頭部の炎症性腫脹による急性膵炎および急性閉塞性胆管炎と診断し，絶飲食として経静脈的高カロリー輸液を開始した。同時に膵酵素阻害剤と抗生物質を投与した。入院第10日には腹痛は消失し，血中の T. Bil は1.0mg/dl となり，血中の Amylase, Lipase も正常値に復したので再度 ERCP を施行した。Vater 乳頭に発赤が軽度みられたが腫大は軽減し，十二指腸の前壁側を主とする傍乳

<1987年11月18日受理>別刷請求先：篠崎 卓雄
 〒855 島原市下川尻町7895 長崎県立島原温泉病院
 外科

図1 Vater 乳頭部の内視鏡像。A (入院時) : Vater 乳頭は著明に腫大している。B (第10病日) : Vater 乳頭の腫大は軽減し、十二指腸憩室が明らかとなった。

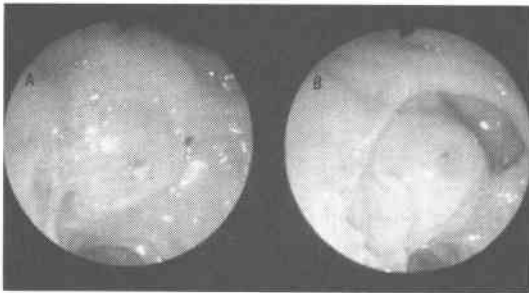
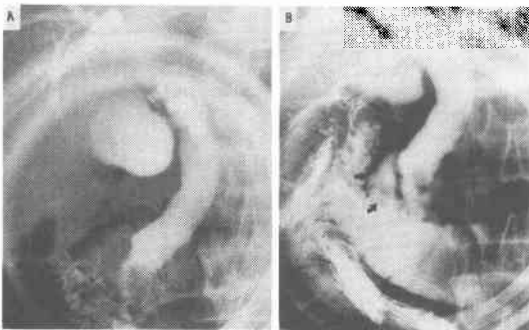


図2 ERCP. A (入院時) : 総胆管末端に狭窄があるが、胆石陰影は認められない。B (第10病日) : 総胆管末端の狭窄は認められない。憩室 (矢印) が造影されている。



頭憩室の存在が明らかとなった (図1B), 胆管造影では末梢胆管の狭窄は消失し、造影剤の排出は良好であった。Vater 乳頭の口側十二指腸に直径24mm 大の憩室が造影されている (図2B)。

腹部超音波検査による膵形態の変化: 入院直後では膵実質の低エコーがみられ急性浮腫性膵炎と診断した。膵管は直径10mm と拡張していた (図3A)。第10病日でも膵実質の低エコーは軽度であるが残存し、膵管径もまだ7mm と拡張していた (図3B)。第21病日では膵実質のエコーレベルに著変はなく膵管径も5mm となった (図3C)。

膵内外分泌機能: 第25病日に施行した75g 経口糖負荷試験 (75g Oral glucose tolerance test, 以下75g OGTT と略する) では impaired glucose tolerance と診断され、Insuline および C-peptide immunoreactivity (CPR) の初期分泌反応の低下がみられた。Pancreatic function diagnostic test (PFD test) は

図3 腹部超音波検査, 入院時(A)には膵実質は低エコーレベルを呈し、膵管は直径10mm と拡張していた。第10病日 (B) から第21病日 (C) になるにつれて膵実質のエコーレベルは改善してきた。第21病日での膵管径は5mm であった。

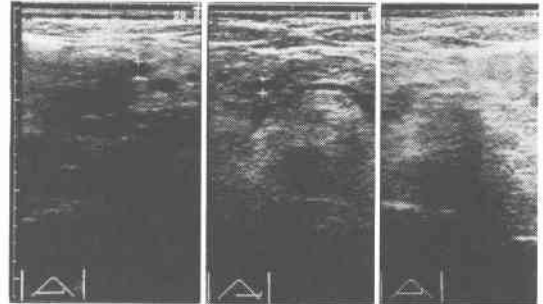


表2 膵内外分泌機能

75 g OGTT :						
	前	30	60	90	120	180 (分)
血糖値 (mg/dl)	65	86	120	109	148	130
Insuline (μU/ml)	12.1	13.5	29.7	26.1	70.4	37.2
CPR (ng/ml)	3.8	3.6	5.2	8.3	9.8	9.6
PFD test : 64%						

64% と正常下限であった (表2)。

手術所見: 第29病日に開腹し、胆嚢摘出、総胆管切開 T tube drainage, 経十二指腸的乳頭形成術、憩室の内翻埋没を施行した。なお憩室内に直径8mm と4mm 大のビリルビン・カルシウム石が認められたため、これを除去した。膵は頭部でやや硬く、体尾部では軟らかく触知された。

現在、術後8カ月経過しているが自覚症状はなく健在である。

膵管造影所見: 術中膵管造影では主膵管の数珠状拡張と体部での軽度狭窄が認められ、慢性膵炎の膵管像を呈していた (図4)。8カ月後の balloon ERCP では数珠状拡張はやや改善しているものの、体部および尾部の狭窄は依然として認められた (図5)。膵頭部の膵管には狭窄は認められなかった。

考 察

傍乳頭憩室と肝、胆道、膵疾患との関連性については古くから論じられている。1934年に Lemmel¹⁾ がかかる疾患群を Papillen syndrome と報告して以来、本邦では一般に Lemmel 症候群と呼称されている。今まで幾多の文献がみられるが、その多くは傍乳頭憩室

図4 術中膵管造影。体尾部膵管の数珠状拡張と体部での軽度狭窄(矢印)がみられた。

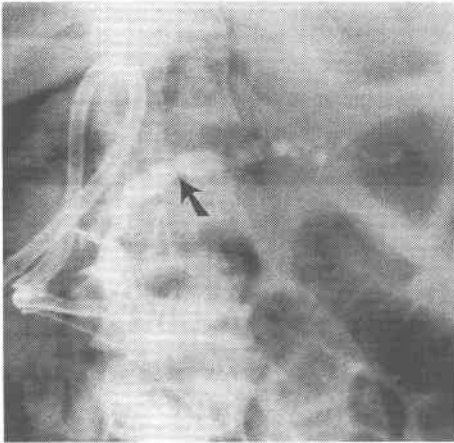
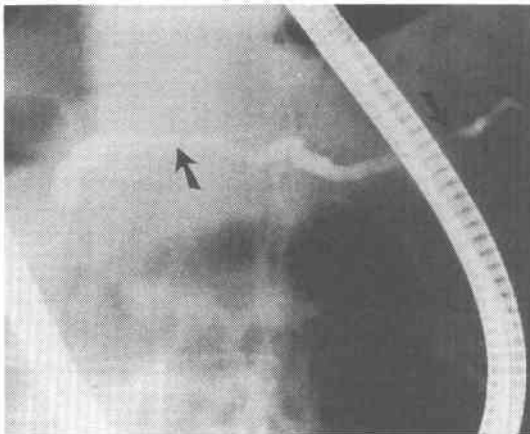


図5 術後8カ月目の ERCP。数珠状拡張はやや改善しているが、体部と尾部の狭窄(矢印)は残存している。



と胆道病変に関するものであり、機能的・形態的变化を含めた膵への影響についての報告は少ない。そこで膵病変からみた手術の適応について考察を加えた。

傍乳頭憩室に膵病変が併存する頻度は9.3~24.5%²³⁾と報告されている。田畑ら³⁾は傍乳頭憩室の281例中69例に膵病変がみられ、そのうち22例が急性膵炎、40例が慢性膵炎、7例が膵癌であったとしている。また膵炎の62例のうち、胆石を合併した30例とアルコール多飲の2例を除いた残りの30例では傍乳頭憩室が膵炎の誘発因子と考えられたという。

傍乳頭憩室に合併する急性膵炎の発症機序については定説はないが、憩室による主膵管の圧迫⁵⁾、食物が憩

室内に停滞することによる主膵管の圧迫⁵⁾、乳頭炎²⁾や乳頭機能不全⁶⁾による膵液のうっ滞・duodenal refluxなどが考えられている。われわれの症例では入院時に乳頭の著明な腫大がみられたことから Vater 乳頭部の炎症が主たる因子であり、その原因としては憩室のほか憩室内の結石による影響も考えられた。事実、Vater 乳頭部の組織学的検索では線維化は認められなかったものの、リンパ球を主体とする炎症性の細胞浸潤や粘膜びらんの見が認められた。

それでは膵の内外分泌機能に及ぼす影響はどうか。神津ら⁷⁾は傍乳頭憩室そのものは膵外分泌機能にはほとんど影響を及ぼさないと報告している。しかし、中野²⁾は Pancreozymin-Secretin 試験で最高重炭塩濃度の低下は43.3%に、総液量と総 amylase 分泌量を加えた3因子低下は8.6%にみられたと述べている。木原⁸⁾も27%の症例に3因子低下がみられたとしている。膵内分泌機能への影響に関してはまとまったデータを呈示している文献はみあたらない。しかし傍乳頭憩室では5.1~7.8%²³⁾に慢性膵炎が併存するという事実からすると、膵内分泌機能低下の存在は否定しえないと考えられる。われわれの症例でも PFD test は64%と正常下限で明らかな膵外分泌機能の低下はみられないものの、75g OGTT では impaired glucose tolerance で、insuline と CPR の初期分泌反応の低下がみられた。

膵の形態学的変化を膵管造影からとらえた報告は少ない。田畑ら³⁾によると、ERCP を施行した傍乳頭憩室281例中238例(85%)に膵管造影が得られ、膵管像になんら異常を認めなかったものは166例(70%)であったという。異常膵管像を呈した72例のうち、ほぼ半数では軽度膵障害を示唆する主膵管の辺縁不整と拡張がみられ、主膵管の蛇行、狭窄、閉塞や分枝の仮性嚢胞状拡張などの高度膵障害を反映する所見を呈したものは20%以下であったとしている。われわれの症例では術中膵管造影で数珠状拡張と体部での軽度狭窄が認められ、この所見は8カ月後の膵管造影においてもほとんど変化を示さなかった。したがって、症例の中には慢性膵炎に類似した不可逆性の膵管形態を示すものもあると思われた。

次に膵の組織学的変化について考察する。林ら⁹⁾、石川ら¹⁰⁾は剖検例において、傍乳頭憩室の症例では憩室のないものに比べ、小葉内・小葉間線維化が多い傾向にあるものの、この変化は加齢による影響も多分にあり、憩室に起因するものとは言切れないと述べている。

他の報告¹¹⁾でも同様であり、組織学的には軽度の慢性膵炎にとどまるものがほとんどであると思われる。

以上のことから膵は傍乳頭憩室により、組織学的には軽度の慢性膵炎にとどまるものの、機能的、形態的には何らかの影響を被っていることは疑いのないところであり、症例によっては手術が考慮されねばならない。Kothe ら¹²⁾は穿孔、出血、頸部の狭少な憩室、急性膵炎を伴うものを絶対的適応とし、多発性憩室・機械的圧迫をきたす大きな憩室、内科的治療に反応しない例、胆管炎や慢性膵炎を伴うものを相対的適応としている。憩室に対する空置的胃切除では症状の再燃をみることがあり⁹⁾、できるだけ憩室の切除もしくは内臓埋没を行うのが望ましい¹³⁾。問題は乳頭形成術を付加するかどうかである。van Hee ら⁴⁾はその必要性を否定しているが、Pinotti ら¹³⁾は胆石や膵炎を合併しているものには乳頭形成術を付加したほうが良好な手術成績が得られたと述べている。伊藤ら¹⁴⁾は乳頭形成術自体が Lemmel 症候群の治療法であると記述している。少なくとも乳頭の狭窄や機能不全がみられる症例では考慮されるべきであろう¹⁵⁾。

結 語

急性膵炎を併存した Lemmel 症候群の1例を報告するとともに、傍乳頭憩室と膵病変について述べ、手術適応について考察を加えた。

文 献

- 1) Lemmel G: Die klinische bedeutung der duodenaldivertikel. Arch Verdau Krankh 56: 59—70, 1934
- 2) 中野 哲: 傍乳頭憩室とその臨床的意義—膵炎との関係—。胆と膵 4: 359—365, 1983
- 3) 田畑育男, 伊沢友明, 松川昌勝: 傍乳頭憩室と膵障害—膵管造影の立場より—。胆と膵 4:

- 333—341, 1983
- 4) Van Hee RHGG, Van Vooren WHA, Van Hee WROP et al: Vaterian diverticula as a cause of acute pancreatitis. Acta Hepatogastroenterol 26: 170—175, 1979
- 5) Neill SA, Thompson NW: The complications of duodenal diverticula and their treatment. Surg Gynecol Obstet 120: 1251—1258, 19.5
- 6) Solhung JH, Semb BKH: Duodenal diverticulum with intermittent biliary stasis. Acta Chir Scand 140: 670—673, 1974
- 7) 神津忠彦, 渡辺伸一郎, 白鳥敬子ほか: 十二指腸傍乳頭憩室の膵外分泌機能に及ぼす影響。胆と膵 4: 343—349, 1983
- 8) 木原 彊: 主として乳頭部憩室の症例について。日消病会誌 72: 166—167, 1975
- 9) 林 活次, 宮治 眞, 片桐健二ほか: 傍乳頭憩室と乳頭部病変。胆と膵 4: 295—303, 1983
- 10) 石川 功, 黒田 慧: 傍乳頭憩室と胆石, 膵病変との関係—剖検例の病理学的検索から—。胆と膵 4: 305—313, 1983
- 11) 白井牧郎: 十二指腸憩室の臨床。とくに傍乳頭憩室の外科的意義とその手術適応について。日消外会誌 11: 297—309, 1978
- 12) Kothe W, Nomothly k, ALbert H: Probleme der behandlung des duodenaldivertikels. Zentralbl Chir 95: 763—767, 1970
- 13) Pinotti HW, Tacla M, Pontes JF et al: Surgical procedures upon juxta-ampullar duodenal diverticula. Surg Gynecol Obstet 135: 11—16, 1972
- 14) 伊藤英明, 中山文夫: 手術適応と術式の選択, 乳頭旁十二指腸憩室。外科 42: 463—468, 1980
- 15) 新谷史明, 山内英生, 高橋 渉ほか: 傍乳頭憩室の手術。手術 40: 991—999, 1986