

膿性胸水をともなった慢性膵炎の臨床所見

—自験5例を中心に—

大阪市立大学第1外科

金沢 学秀 佐竹 克介 李 在都

長山 正義 梅山 馨

大阪掖済会病院外科

青木 豊明 川田 普亮

PANCREATIC PLEURAL EFFUSIONS COMPLICATED WITH CHRONIC PANCREATITIS —FROM OUR EXPERIENCE OF FIVE CASES—

Gakushu KANAZAWA, Katsusuke SATAKE, Jae to LEE,

Masayoshi NAGAYAMA and Kaoru UMEYAMA

1st Department of Surgery, Osaka City University Medical School

Toyoaki AOKI, Hirosuke KAWATA

Department of Surgery, Osaka Ekisaikai Hospital

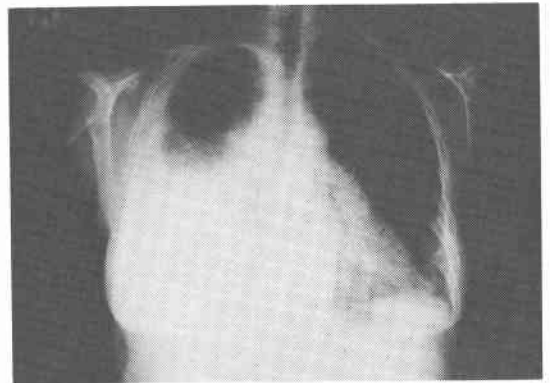
索引用語：慢性膵炎，膿性胸水

はじめに

膵炎に胸水が合併することは、よく知られており、欧米においては比較的多数報告されているが、本邦での報告例は少ない。われわれも、かかる慢性膵炎にともなう膿性胸水の発生をみた症例を経験し、その臨床症状について検討し、若干の文献的考察を加えて報告する。

症例：59歳，女性。主訴：呼吸困難。既往歴：特記すべきことなし。家族歴：妹，肺結核。飲酒2合/日。現病歴：昭和53年頃より全身倦怠感持続するも放置していた。昭和56年12月頃より，全身倦怠感が増強し，咳嗽，呼吸困難も現われたため近医を受診し右側胸水を指摘され，胸腔穿刺等で一時的に改善した。しかし，胸水は再発を繰り返す，肋膜炎，肺癌を疑われ種々検査を受けたが異常みられず，胸水中のアミラーゼの高値が認められ，膿性胸水の診断で昭和57年5月当科へ転科となった。胸部X線写真では，右胸腔に著明な胸水貯留が認められ（図1），胸水中アミラーゼ値は178,000IUと高値を示した。またアミラーゼアイソザ

図1 胸部X線写真
右胸腔に著明な胸水貯留がみられる。



イムはP型を示し膵性胸水と診断された。ERCPでは，膵管の拡張，蛇行および多房性の嚢胞像を認めた（図2）。腹部超音波検査では，大動脈腹側に肝下縁より骨盤腔に至るまでの多房性の嚢胞像を認めた（図3）。発熱などをとまない全身状態不良なため，まず超音波誘導下に嚢胞ドレナージを行い，全身状態の回復をまって嚢胞を含む膵体尾部切除術を施行した。

これら自験5例を検討するに，年齢は37歳から59歳

図2 ERCP

膵管の拡張, 蛇行および多房性の嚢胞像を認める。

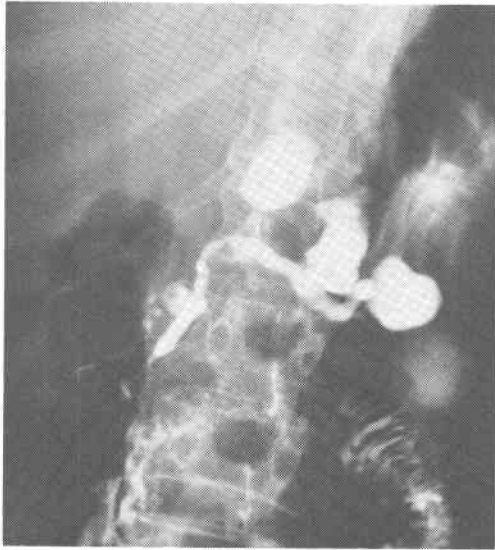


表1 血中・尿中・胸水中アマミラーゼ(IU)

	血中アマミラーゼ	尿中アマミラーゼ	胸水中アマミラーゼ
症例1	790	21,000	184,500
症例2	8,747	8,600	214,500
症例3	12,500	8,175	178,000
症例4	478	1,781	6,080
症例5	1,548	4,720	5,500

いは褐色調の胸水のみとめ、肺癌や肋膜炎の疑いで喀痰培養、喀痰細胞診、胸水細胞診、胸膜生検等の検査を受け、発症から腓性胸水の確定診断までに5ヵ月から25ヵ月、平均10ヵ月の長期間を費していた。膵管造影、腹部CT、腹部超音波検査等を用いての画像診断では2例に膵石を、4例に嚢胞を、2例に膵管と胸腔との間に瘻孔がみられている(表2)。治療法としては、1例は保存的療法で胸水の消失を認め、7年を経過するが胸水の再発はみえていない。またほか4例は外科的に治療し、症例2に対しては瘻孔を結紮閉鎖し嚢胞十二指腸吻合術を、症例4に対しては、保存的に胸水治療後、膵石切除、膵管空腸吻合術を、症例5に対しては瘻孔を含む膵尾部切除、膵管空腸側々吻合術を施行した。

で、男性4例、女性1例で全例アルコールとの因果関係が認められた。胸水は右側が3例、左側が2例であった。検査所見では、全例に血中、尿中、胸水中のアミラーゼ高値がみられ、とくに胸水中のアミラーゼは血中、尿中アミラーゼよりも高値を示した(表1)。主訴は表2のごとく全例呼吸困難や胸背部痛で、血性ある

考 察

膵炎に胸水が合併することはよく知られており、

図3 腹部超音波検査

肝下縁より骨盤腔に至るまでの嚢胞像がみられる。

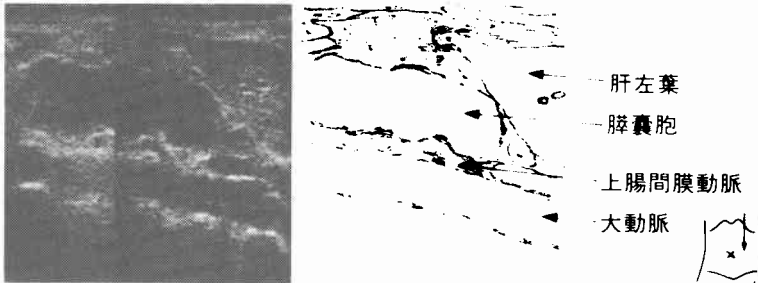


表2 5症例の臨床所見

	年齢	性別	主 訴	発症より診断までの期間	飲 酒	胸 水		合 併 症			手術
						位置	性状	嚢胞	膵石	瘻孔	
症例1	40	男	呼吸困難	10ヵ月	4合/日	右	血性	+	-	+	-
症例2	47	男	呼吸困難	25ヵ月	6合/日	左	血性	+	-	+	+
症例3	59	女	呼吸困難	5ヵ月	2合/日	右	褐色	+	-	-	+
症例4	37	男	胸背部痛	5ヵ月	4合/日	右	血性	-	+	-	+
症例5	42	男	呼吸困難	5ヵ月	5合/日	左	血性	+	+	-	+

1968年 Kaye¹⁾は、急性膵炎に膵酵素に富む胸水の貯留を認め、ついで、膵炎患者62例を胸部X線写真にて検索した結果、32例に胸部X線写真上異常を、5例(8%)に胸水貯留を認めた。また、Anderson ら²⁾は16例の臍性胸水患者を検索し、本疾患の臨床症状、診断や治療方針について示唆している。

Cameron ら³⁾は臍性腹水、臍性胸水および臍性腹水を合併した患者34例を検索し、12例(35%)に胸水単独あるいは胸腹水を認めたと述べている。Sankaran ら⁴⁾も同様に臍性腹水患者中32%に臍性胸水の合併を認めている。このように臍性胸水の合併は欧米においては比較的多数報告されているが^{1)~9)}、本邦での報告は少なく、酒井ら¹⁰⁾が、1972年から1980年までに32例を集計し、さらに、長井ら¹¹⁾が1982年までに52例を集計しているにすぎない(内自験例2例¹²⁾¹³⁾を含む)。

長井らの報告¹¹⁾に自験3例を加えた55例の検討では、男女比は52:2と圧倒的に男性に多く、年齢も30~50代が82%を占めている(図4)。飲酒歴も記載明らかな49例中47例(95%)に認められ、アルコール性慢性膵炎と臍性胸水との相関が認められた。本症の合併症としての嚢胞形成は35例(64%)にみられ、続いて瘻孔形成17例(31%)、結石形成13例(24%)、腹水9例(16%)であった。臍性胸水をともなった慢性膵炎の臨床症状は、多くは腹部症状に乏しく、呼吸困難、胸痛、咳嗽などの胸部症状を主症状^{14)~18)}とし55例中33例(60%)を占めた。腹部症状を主訴とするものは17例(31%)で胸腹部症状を訴えたものは2例(3.6%)であった。胸水貯留は、左側29例、右側13例、両側7例で、左側に多く認められている。

一般に臍性胸水の診断は必ずしも困難ではないが、実際には、その確診には時間を要している¹⁰⁾²¹⁾。胸部症状を主訴とし、血性胸水をみることが多いことから肋

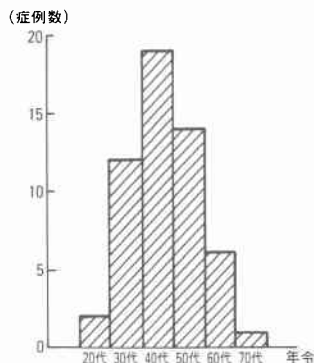
膜炎、肺癌が疑われ、ことに後者の検索のため喀痰培養、喀痰、胸水の細胞診、胸膜生検などの検査を受けている。われわれの症例においても、胸水を指摘されてから本症の診断までに5~25カ月を要している。その診断には胸水中のアミラーゼ濃度が重要である。記載明らかな48例中47例(98%)に胸水中アミラーゼの高値を認めた。一般に血清アミラーゼ値より胸水中アミラーゼ値が高濃度である。肺炎、肺結核、肺の悪性腫瘍などの肺疾患に合併した胸水中にもアミラーゼ値の上昇がみられるものもあるが²⁰⁾、その濃度は臍疾患由来の胸水よりも低値である。また、アミラーゼアイソザイムの検索でもS型を呈し、P型を示す臍性胸水とは、アイソザイム測定により鑑別可能とされている。近年、リンパ腫に合併した胸水中に高アミラーゼ値を認めたという報告もあり¹⁹⁾、その原因がマクロアミラーゼ血症であることが判明し、臍性胸水の鑑別診断に血中アミラーゼの測定とともに、尿中アミラーゼの測定も必要であると述べている。

臍性胸水の発生機序として、Kaye¹⁾は、1) 膵液が経リンパ行性に胸腔内に流入する、2) 膵嚢胞が経縦隔性に胸腔に穿孔する、3) 膵嚢胞が経横隔膜的に穿孔する3つの径路を推定している。しかし、Anderson ら²⁾は膵管の破壊による膵管と胸腔との交通が原因であると、Cameron ら³⁾は、膵管の破壊が前面に生ずれば、腹腔内への内膵瘻が形成され、臍性腹水となり、後面に内膵瘻が形成されれば、膵液は大動脈、食道周囲の抵抗減弱部に沿って上行し、縦隔内への内瘻を形成し、胸腔内穿孔を生じて臍性胸水を生じると述べている。

Trombroff ら⁵⁾は3例の臍性胸水患者について、1例で、ERCPにより胸腔内への内瘻を証明し、他の2例では胸腔内に油性ヨード剤を注入し、胸腔と膵の間の瘻孔をみている。自験例1においても、すでに報告したが¹²⁾、ERCPにて膵管の破壊とともに内膵瘻が縦隔に達して偽嚢胞を形成し、右側胸腔へ穿孔して右側胸水の出現をみている。これら所見は、Cameron らの臍性胸水の説を支持しうるものと思われた。

臍性胸水の治療法としては胃液吸引、胸腔穿刺、利尿剤、高カロリー輸液などの保存的療法と外科的療法に大別され、まず保存的療法が考慮されるべきである。一般に、臍性腹水にみられる内膵瘻より、臍性胸水の内膵瘻の方が保存的療法の効果が良いとされているが、その理由として、膵瘻の長さが、臍性胸水の場合の方が臍性腹水の場合に比較して長いいため、自然閉鎖の可能性が高くなるためと考えられている。Trom-

図4 年齢分布



broff ら⁵⁾は臍性胸水 3 例中 2 例に胸腔穿刺等の保存的療法で治癒に成功している。

一方、外科的療法としては術前あるいは術中の膵管造影にて、膵管および瘻孔を確認することが重要であり、瘻孔がみつければ、確実に結紮ないしは切除することが必要である。自験例においても、2 例に膵管造影にて瘻孔を確認し、ほか 2 例にも術中確認して結紮切除しており、満足な結果を得ている。Sankaran ら⁴⁾は、膵管造影を行えた 7 例には再発を認めず、膵管造影が行われなかった 19 例中 10 例に再発を認めたと報告しており、瘻孔の確認および確実なる結紮ないしは切除することの重要性を示している。

おわりに

胸部症状を主訴とし、胸水貯留を認めた慢性肺炎 5 例を中心に、その臨床症状を検討し若干の文献的考察を加えて報告した。

本研究の一部は厚生省難治性肺疾患調査研究費によるものである。

文 献

- 1) Kaye MD: Pleuropulmonary complications of pancreatitis. *Thorax* 23 : 297-306, 1968
- 2) Anderson WJ, Skimer DB, Zuidema GD et al: Chronic pancreatic pleural effusions. *Surg Gynecol Obstet* 137 : 827-830, 1973
- 3) Cameron JL: Chronic pancreatic ascites and pancreatic pleural effusions. *Gastroenterology* 74 : 134-140, 1978
- 4) Sankaran S, Walt AJ: Pancreatic ascites. *Arch Surg* 111 : 430-434, 1976
- 5) Trombroff M, Loicq A, De Koster JP et al: Pleural effusion with pancreatic pleural fistula. *Br Med J* 10 : 330-331, 1973
- 6) Trombroff M, De Koster JP: Pleural effusion and pancreatic pseudocyst in pancreatitis. *Chest* 73 : 887-888, 1978
- 7) McKenna JM, Chandrasekhar AJ, Skorton D: The pleuropulmonary complications of pancreatitis. *Chest* 71 : 197-204, 1977
- 8) Ploy-Song-Sang Y, Vassallo CL: Pancreatic pleuropericardial effusions presenting as tumor of the lung. *South Med J* 70 : 1474-1476, 1977
- 9) Rasaretnam R, Perera ABV, Kumarasinghe M: Recurrent pleural effusion in chronic relapsing pancreatitis. *Br J Surg* 62 : 560-562, 1975
- 10) 酒井正彦, 上田俊二, 三宅健夫ほか: 咯血および臍性胸水を合併した慢性肺炎の一例. *日消病会誌* 77 : 1117-1121, 1980
- 11) 長井苑子, 酒井正彦, 陳 文亮ほか: 臍性胸水を合併した慢性再発性肺炎の一例. *日消病会誌* 80 : 2269-2274, 1983
- 12) Satake K, Cho K, Sowa M et al: Demonstration of a pancreatic fistula by endoscopic pancreatography in a patient with chronic pleural effusion. *Am J Surg* 136 : 390-392, 1978
- 13) 曹 桂植, 佐竹克介, 李 在都ほか: 十二指腸狭窄及び呼吸困難を主訴とした慢性肺炎の 4 例. *日脾研ブローディング* 2 : 311-311-312, 1979
- 14) 三橋利温, 村山正明, 安海義曜ほか: 右胸水で発症し、脾胸腔内嚢形成を認めた慢性再発性脾の一例. *日消病会誌* 76 : 1883-1887, 1979
- 15) 植松大輔, 金沢 実, 阿部 直ほか: 胸水貯留が診断の契機となった慢性再発性肺炎、腎結石を合併した縦隔内副甲状腺腫による原発性副甲状腺機能亢進症の一例. *日内会誌* 68 : 631-636, 1979
- 16) 迫 康博, 船越顕博, 木村寿成ほか: 仮性脾嚢胞の左胸腔内脾液嚢による著名な臍性胸水を呈した慢性再発性肺炎の一例. *日消病会誌* 77 : 107-111, 1980
- 17) 笠島 真, 中谷泰康, 金山隆一ほか: 臍-胸腔瘻孔を伴った慢性再発性石灰化肺炎の一例. *内科* 47 : 322-326, 1981
- 18) 本多 純, 高橋唯郎, 矢那瀬信雄ほか: 右側胸水にて発見された慢性再発性肺炎の一例. *日胸疾会誌* 20 : 117-121, 1982
- 19) Zimmerman HM, Bank S, Buch P et al: Macroamylase in the pleural fluid of a patients with lymphoma. *Gastroenterology* 85 : 190-193, 1983
- 20) 立花久大, 妹尾恭一, 関 隆郎ほか: 胸水アミラーゼ活性高値を呈し、結核性胸膜炎が強く疑われた 1 例. *日胸臨* 36 : 434-437, 1977
- 21) 春日和郎, 野沢幸男, 木下康民ほか: 胸水が診断の端緒となった肺炎の 1 例. *日内会誌* 65 : 1063, 1959