

- DRB1*0405-DQB1*0401 haplotype is associated with autoimmune pancreatitis in the Japanese population. *Gastroenterology* 2002; 122: 1264-1269.
- 5) Horiuchi A, Kawa S, Hamano H, Hayama M, Ota H, Kiyosawa K. ERCP features in 27 patients with autoimmune pancreatitis. *Gastrointest Endosc* 2002; 55: 494-499.
 - 6) Wakabayashi T, Kawaura Y, Satomura Y, Fujii T, Motoo Y, Okai T, Sawabu N. Clinical study of chronic pancreatitis with focal irregular narrowing of the main pancreatic duct and mass formation: comparison with chronic pancreatitis showing diffuse irregular narrowing of the main pancreatic duct. *Pancreas* 2002; 25: 283-289.
 - 7) 石原 武, 山口 武人, 門野源一郎, 平井 太, 大島 忠, 坂上信行, 馬場 毅, 尾高健夫, 露口利夫, 税所宏光. 自己免疫性膵炎の画像診断 US・CT・EUS・ERCP. *消化器画像* 2002; 4: 31-36.
 - 8) 伊藤鉄英, 明石哲郎, 井上直子, 河邊 顕, 小島瑞穂, 宜保淳也, 久野晃聖, 有田好之, 大越惠一郎, 澄井俊彦, 木村寿成, 名和田新. 自己免疫性膵炎における膵内外分泌機能. *消化器画像* 2002; 4: 85-90.
 - 9) 岡崎和一, 内田一茂, 浅田全範, 千葉 勉. 自己免疫性膵炎における免疫学的背景. *膵臓* 2002; 17: 628-635.
 - 10) 神澤輝実, 船田信頭, 鶴田耕二, 岡本篤武, 小池盛雄. 自己免疫性膵炎と関連病変の病理. *消化器画像* 2002; 4: 25-29.
 - 11) 神澤輝実, 船田信頭, 鶴田耕二, 岡本篤武, 小池盛雄. 自己免疫性膵炎と後腹膜線維症. *消化器画像* 2002; 4: 75-78.
 - 12) 神澤輝実, 江川直人, 雨宮こずえ. 自己免疫性膵炎における血清 IgG4 値の測定の意義. *臨床検査* 2002; 46: 1155-1157.
 - 13) 岡崎和一. 自己免疫性膵炎の内科的治療. 肝・胆・膵疾患の最新医療. 戸田剛太郎, 沖田 極, 松野 正紀 編. 東京, 先端医療技術研究所, 2003; 302-308.
 - 14) 神澤輝実, 江川直人. いわゆる自己免疫性膵炎; 診断と治療. *消化器病セミナー 90 慢性膵炎-診断と治療のコンセンサス*. 小川道雄 編. 東京, へるす出版, 2003; 151-160.
 - 15) Uchida K, Okazaki K, Asada M, Yazumi S, Ohana M, Chiba T, Inoue T. Case of chronic pancreatitis involving an autoimmune mechanism that extended to retroperitoneal fibrosis. *Pancreas* 2003; 26: 92-94.
 - 16) Egawa N, Irie T, Tu Y, Kamizawa T. A case of autoimmune pancreatitis with initially negative autoantibodies turning positive during the clinical course. *Dig Dis Sci* 2003; 48: 1705-1708.
 - 17) Kamisawa T, Funata N, Hayashi Y, Tsuruta K, Okamoto A, Amemiya K, Egawa N, Nakajima H. Close relationship between autoimmune pancreatitis and multifocal fibrosclerosis. *Gut* 2003; 52: 683-687.
 - 18) Kamisawa T, Egawa N, Inokuma S, Tsuruta K, Okamoto A, Kamata N, Nakamura T, Matsukawa M. Pancreatic endocrine and exocrine function and salivary gland function in autoimmune pancreatitis before and after steroid therapy. *Pancreas* 2003; 27: 235-238.
 - 19) Kamisawa T, Funata N, Hayashi Y, Eishi Y, Koike M, Tsuruta K, Okamoto A, Egawa N, Nakajima H. A new clinicopathological entity of IgG4-related autoimmune disease. *J Gastroenterol* 2003; 38: 982-984.
 - 20) Kamisawa T, Egawa N, Nakajima H. Autoimmune pancreatitis is a systemic autoimmune disease. *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 2811-2812.
 - 21) Saegusa H, Momose M, Kawa S, Hamano H, Ochi Y, Takayama M, Kiyosawa K, Kadoya M. Hilar and pancreatic gallium-67 accumulation is characteristic feature of autoimmune pancreatitis. *Pancreas* 2003; 27: 20-25.
 - 22) Uchiyama-Tanaka Y, Mori Y, Kimura T, Sonomura K, Umemura S, Kishimoto N, Nose A, Tokoro T, Kijima Y, Yamahara H, Nagata T, Masaki H, Umeda Y, Okazaki K, Iwasaka T. Acute tubulointerstitial nephritis associated with autoimmune-related pancreatitis. *Am J Kidney Dis* 2004; 43: e18-25.
 - 23) Saito T, Nishimori I, Miyaji E, Morimoto K, Onishi S, Taguchi H. Autoimmune pancreatitis as an ini-

tial manifestation of systemic lupus erythematosus. *Mod Rheumatol* 2004; 14: 309–313.

- 24) Nakazawa T, Ohara H, Sano H, Aoki S, Kobayashi S, Okamoto T, Imai H, Nomura T, Joh T, Itoh M. Cholangiography can discriminate sclerosing cholangitis with autoimmune pancreatitis from primary sclerosing cholangitis. *Gastrointest Endosc* 2004; 60: 937–944.
- 25) Kamisawa T, Egawa N, Nakajima H, Tsuruta K, Okamoto A. Morphological changes after steroid therapy in autoimmune pancreatitis. *Scand J Gastroenterol* 2004; 39: 1154–1158.
- 26) Takayama M, Hamano H, Ochi Y, Saegusa H, Komatsu K, Muraki T, Arakura N, Imai Y, Hasebe O, Kawa S. Recurrent attacks of autoimmune pancreatitis result in pancreatic stone formation. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 932–937.
- 27) Shinji A, Sano K, Hamano H, Unno H, Fukushima M, Nakamura N, Akamatsu T, Kawa S, Kiyosawa K. Autoimmune pancreatitis is closely associated with gastric ulcer presenting with abundant IgG4-bearing plasma cell infiltration. *Gastrointest Endosc* 2004; 59: 506–511.
- 28) Okazaki K. Autoimmune pancreatitis: etiology, pathogenesis, clinical findings and treatment. the Japanese experience. *JOP* 2005; 6: 89–96.
- 29) Nakazawa T, Ohara H, Sano H, Ando T, Aoki S, Kobayashi S, Okamoto T, Nomura T, Joh T, Itoh M. Clinical differences between primary sclerosing cholangitis and sclerosing cholangitis with autoimmune pancreatitis. *Pancreas* 2005; 30: 20–25.
- 30) Wakabayashi T, Kawaura Y, Satomura Y, Watanabe H, Motoo Y, Sawabu N. Long-term prognosis of duct-narrowing chronic pancreatitis: strategy for steroid treatment. *Pancreas* 2005; 30: 31–39.
- 31) S, Muallem S. A molecular mechanism for aberrant CFTR-dependent HCO₃⁻ transport in cystic fibrosis. *EMBO J* 2002; 21: 5662–5672.
- 32) Anzai C, Morokawa N, Okada H, Kamidono S, Eto Y, Yoshimura K. CFTR gene mutations in Japanese individuals with congenital bilateral absence of the vas deferens. *J Cystic Fibrosis* 2003; 2: 14–18.
- 33) Naruse S, Ishiguro H, Suzuki Y, Fujiki K, Ko SBH, Mizuno N, Takemura T, Yamamoto A, Yoshikawa T, Jin C, Suzuki R, Kitagawa M, Tsuda T, Kondo T, Hayakawa T. A finger sweat chloride test for the detection of a high-risk group of chronic pancreatitis. *Pancreas* 2004; 28: e80–85.
- 34) Fujiki K, Ishiguro H, Ko SBH, Mizuno N, Suzuki Y, Takemura T, Yamamoto A, Yoshikawa T, Kitagawa M, Hayakawa T, Sakai Y, Takayama T, Saito M, Kondo T, Naruse S. Genetic evidence for CFTR dysfunction in Japanese: background for chronic pancreatitis. *J Med Genet* 2004; 41: e55.
- 35) 吉村邦彦. CFTR について最近の知見—アミノグルコシド投与の影響—. *呼吸* 2004; 23: 865–871.

IV. 膵嚢胞線維症

- 1) Naruse S, Kitagawa M, Ishiguro H, Fujiki K, Hayakawa T. Cystic fibrosis and related disease of the pancreas. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2002; 16: 511–526.
- 2) Ko SBH, Shcheynikov N, Choi JY, Luo X, Ishibashi K, Thomas PJ, Kim JY, Kim KH, Lee MG, Naruse

総合分担研究報告

I. 重症急性肺炎

急性膵炎の早期診断と初期治療のあり方 —腹痛患者における急性膵炎の頻度—

研究報告者 大槻 眞 産業医科大学消化器・代謝内科 教授

共同研究者

木原康之（産業医科大学消化器・代謝内科）

【研究要旨】

急性膵炎の致命率を改善するには、急性膵炎の早期診断と治療の早期開始が重要である。そこで、腹痛を主訴に受診した患者における急性膵炎の頻度を検討した。2002年11月～2003年1月までに腹痛を主訴に難治性膵疾患に関する調査研究班の班員およびその関連施設を受診した患者2,297人を対象に、腹痛の部位、測定した膵酵素、最終診断名を調査した。腹痛を主訴に受診した患者の4.9%（113例）が急性膵炎と診断され、腹痛の原因疾患の第8位を占めた。今回の調査結果は、腹痛を訴える患者で急性膵炎の占める割合が高いことから、腹痛を訴える患者を診察した際には、常に急性膵炎を念頭に置いて鑑別診断を行わねばならないことを明らかにした。

A. 研究目的

1998年の急性膵炎の全国疫学調査の結果から急性膵炎の年間受療患者数は19,500人と推定され¹⁾、急性膵炎の致死率は膵炎全体では8%、重症急性膵炎では21%と報告されている²⁾。急性膵炎の致命率を改善するには、急性膵炎の早期診断と治療の早期開始が重要である。上腹痛は急性膵炎の代表的な症状で、急激に発症し増悪する持続痛であることが特徴であるが、腹痛の原因疾患としては膵疾患だけではなく、胃十二指腸疾患、腸疾患、肝胆道系疾患および腹部臓器以外の疾患がある。そこで、腹痛を主訴に受診した患者に占める急性膵炎の頻度を明らかにしようとした。

B. 研究方法

2002年11月～2003年1月までに腹痛を主訴に難治性膵疾患に関する調査研究班の班員およびその関連施設を受診した患者2,297人（大学病院受診患者616人、その他の一般病院受診患者1,681人）を対象に、腹痛の部位、測定した膵酵素、最終診断名を調査した（表1）。

（倫理面への配慮）

臨床調査は、主任研究者の所属する機関の倫

理委員会の承認後に行い、プライバシー保護のため患者氏名を用いた調査は行わず、イニシャル、年齢、男女別で患者を同定した。

C. 研究結果

腹痛を主訴に受診した患者2,297人中最終診断が急性膵炎であったのは113人（4.9%）で、腹痛の原因疾患の第8位であった（表2）。施設別にみると、大学病院を受診した腹痛患者では、急性膵炎が6.2%を占め、第6位、一般病院では4.5%で第8位であった（表3）。北海道、熊本県、千葉県、三重県の急性膵炎の頻度は全国平均を大きく上まわったが、いずれも膵疾患を専門とする施設の症例であり、それ以外の地域では急性膵炎患者の頻度に明らかな地域差は認められなかった（図1）。

腹痛の部位別の急性膵炎の頻度をみると、背部痛を訴える患者の13.3%、上腹部痛の11.0%、左季肋部痛の6.0%、心窩部痛の3.7%、臍周囲部痛の1.9%に急性膵炎がみられたが、下腹部、側腹部痛を訴える患者には急性膵炎と診断された症例は1例もなかった（図2-A）。一方、急性膵炎と診断された患者の訴える腹痛の部位としては、心窩部が45.2%、上腹部が44.3%、背部

表1 腹痛を主訴に受診した患者数および急性膵炎と診断された患者数（施設別）

大学病院	患者数（人）		一般病院	患者数（人）	
	腹痛	急性膵炎		腹痛	急性膵炎
昭和大学第2内科	154	3	産業医科大学第3内科関連病院	697	27
産業医科大学第3内科	65	1	名古屋市立大学臨床機能内科関連病院	590	22
愛知医科大学消化器内科	38	0	名古屋大学病態修復内科関連病院	59	1
九州大学病態制御内科	36	8	大垣市民病院消化器科	58	5
京都府立医科大学第3内科	35	3	高知医科大学第1内科関連病院	51	1
慶應義塾大学消化器内科	33	2	大原総合病院附属大原医療センター	35	1
名古屋市立大学臨床機能内科	33	2	神戸大学消化器外科関連病院	35	2
京都大学消化器内科	33	3	国立療養所久里浜病院	32	0
自治医科大学消化器一般外科	32	1	三重大学第1外科関連病院	32	5
千葉大学腫瘍内科	31	6	札幌厚生病院	30	8
東京女子医科大学消化器内科	31	0	東京都立駒込病院内科	30	1
信州大学第2内科	30	1	名城病院	18	2
弘前大学第3内科	22	1	東北大学消化器外科関連病院	14	0
熊本大学第2外科	19	5			
東北大学消化器外科	16	1			
名古屋大学病態修復内科	8	1			
	616	8		1,681	75

表2 腹痛患者に占める急性膵炎の頻度
全国70診療科を受診した2,297例の最終診断

1. 急性腸炎	14.0 %
2. 機能性ディスぺプシア	13.3 %
3. 消化性潰瘍	10.6 %
4. 急性胃粘膜病変	8.0 %
5. 胆石症	7.4 %
6. 過敏性腸症候群	6.3 %
7. 急性胃炎	5.6 %
8. 急性膵炎	4.9 %
9. 急性虫垂炎	2.9 %
10. 腸閉塞	2.9 %
11. 尿路結石症	2.7 %
12. 急性胆嚢炎	2.6 %
13. 大腸憩室炎	1.4 %

表3 腹痛患者に占める急性膵炎の頻度—施設別の検討—

大学病院		一般病院	
機能性ディスぺプシア	12.2 %	急性腸炎	16.8 %
消化性潰瘍	10.7 %	機能性ディスぺプシア	13.7 %
胆石症	9.6 %	消化性潰瘍	10.6 %
急性胃粘膜病変	7.0 %	急性胃粘膜病変	8.4 %
急性胃炎	6.5 %	過敏性腸症候群	6.7 %
急性膵炎	6.2 %	胆石症	6.6 %
急性腸炎	6.2 %	急性胃炎	5.5 %
過敏性腸症候群	5.0 %	急性膵炎	4.5 %
急性虫垂炎	4.1 %	イレウス	3.1 %

が17.7%，右季肋部が7.1%，臍周囲部が6.2%，左季肋部が5.3%であった（図2-B）。

血清アミラーゼは腹痛を訴える患者の79.3%で測定されており，大学病院および一般病院間で差はみられなかったが，腹痛患者でリパーゼが測定されていたのは大学病院で29.5%，一般病院では約8%であった。アミラーゼとリパーゼ以外の膵酵素が測定されていたのは腹痛患者の17%以下であった（図3）。血清アミラーゼは急性膵炎と診断された患者の97.4%で測定されていたが，膵特異性の高い膵型アミラーゼが測定されていたのは51.3%，リパーゼは50.4%であった。急性膵炎患者の30%程度では，トリプシン，フォスホリパーゼA₂（PLA₂），エラスターゼ-1，PSTIなども測定されていた。大学

病院では一般病院に比べ膵型アミラーゼおよびリパーゼが高率に測定されていた（図4）。

急性膵炎患者の中で急性膵炎の診断基準（①上腹部に急性腹痛発作と圧痛がある。②血中，尿中あるいは腹水中に膵酵素の上昇がある。③画像で膵に急性膵炎に伴う異常がある。上記3項目中2項目以上を満たし，他の膵疾患および急性腹症を除外したものを急性膵炎とする。）に示されている3項目すべてを満たした患者が79人（69.9%），腹痛と膵酵素上昇の2項目で急性膵炎と診断された患者が28人（24.8%），腹痛と画像の異常の2項目で診断された患者は6人（5.3%）であった（図5）。膵酵素異常に関して，膵特異性の高い酵素ではなく，血中アミラーゼ，あるいは血中アミラーゼと尿中アミラーゼの上昇が診断に用いられていたのは，診断基準3項目すべてを満たして急性膵炎と診断された79例

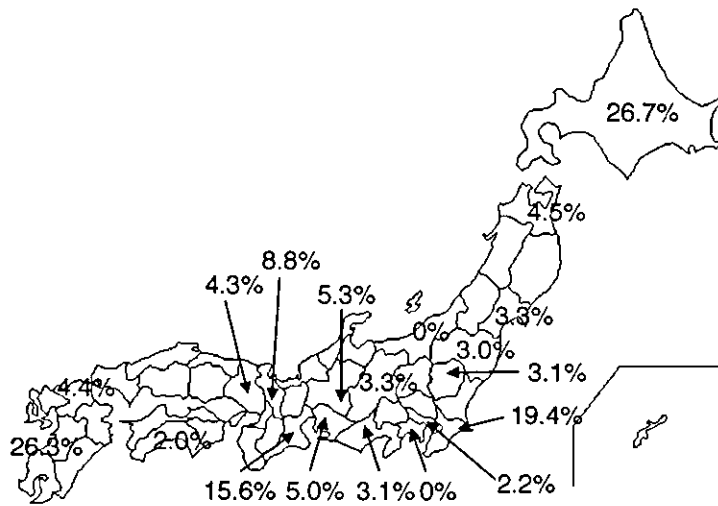


図1 急性膵炎患者の全国分布

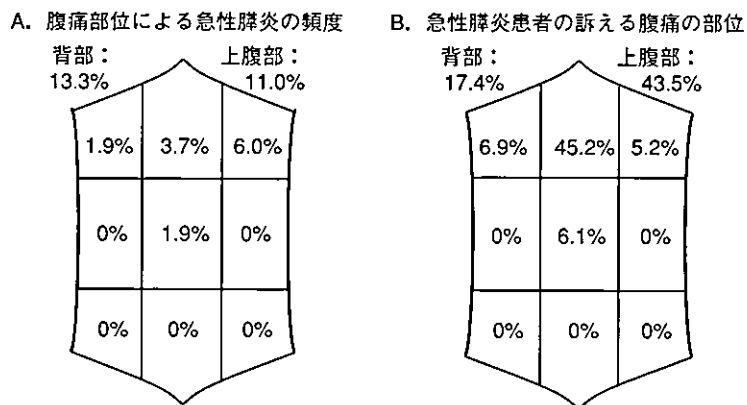


図2 腹痛の部位による急性膵炎の頻度 (A) と急性膵炎患者の訴える腹痛の部位 (B)

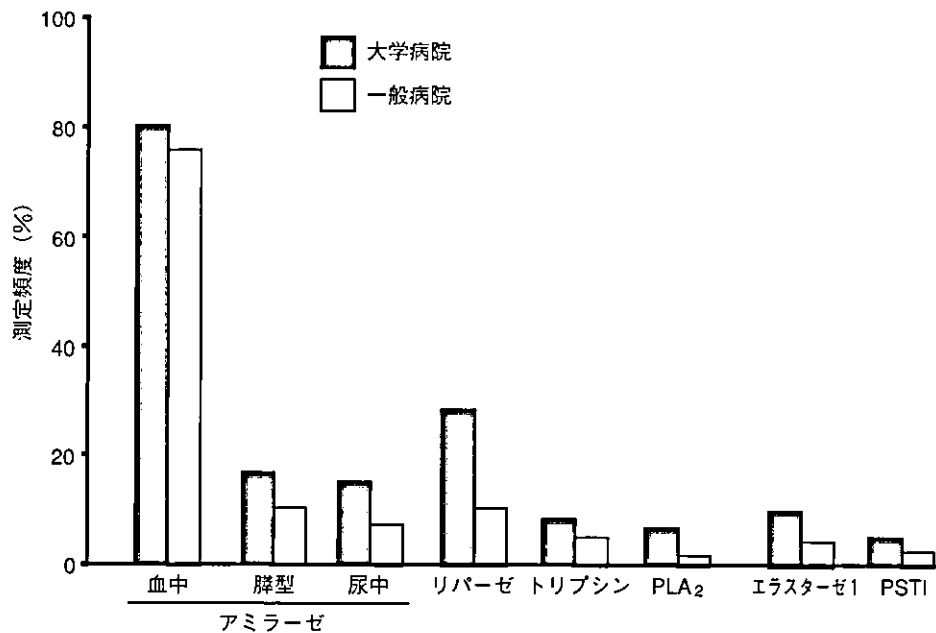


図3 腹痛を訴えて来院した患者における測定されていた膵酵素の頻度

のうち 23 例 (29.1%) のみであったが、画像検査が行われず、腹痛および膵酵素上昇の 2 項目陽性から急性膵炎と診断された 28 例では 16 例

(57.1%) もあった。すなわち、診断基準 3 項目すべてを満たして急性膵炎と診断された症例の 70.9% (79 例中 56 例) では膵型アミラーゼ、

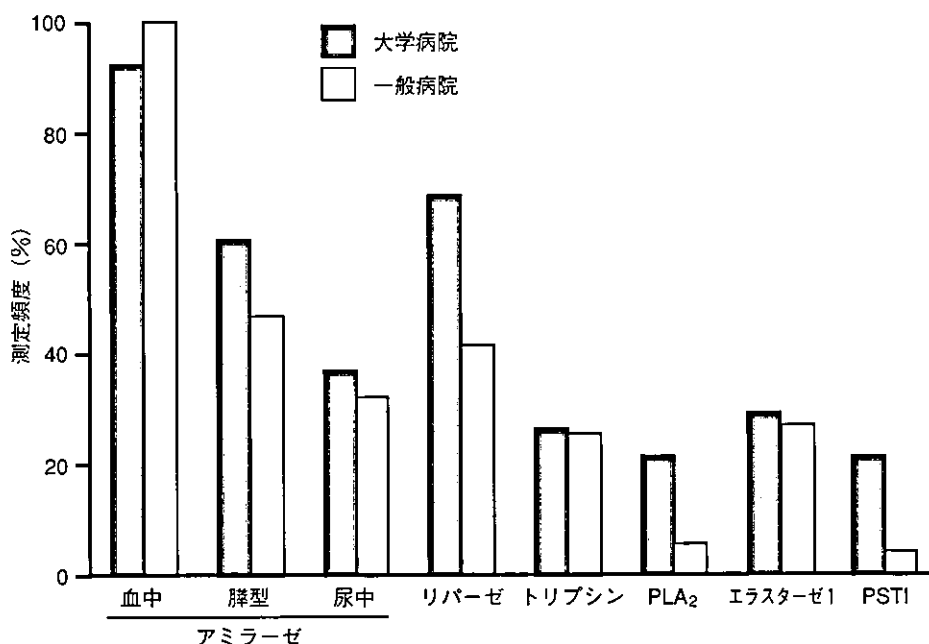


図4 急性膵炎患者における膵酵素の測定頻度

リパーゼ, トリプシン, PLA₂, あるいはエラスターゼ-1 など膵特異性の高い膵酵素の上昇から膵酵素異常とされていたが, 腹痛および膵酵素の上昇の2項目で急性膵炎と診断された患者で, 膵特異性の高い酵素が測定されていたのは28例中12例のみで, 急性膵炎と診断された症例の10.6%であった(図5). 今回急性膵炎と診断された113例中16例(14.2%)は, 急性膵炎診断の根拠が腹痛と血中, 尿中アミラーゼの上昇のみに基づいていたこと, 血中, 尿中アミラーゼ上昇の程度が不明であること, さらに, 現病歴も不明であることから, 急性膵炎ではなかった可能性もあった.

D. 考察

1999年に厚生省(当時)特定疾患難治性膵疾患分科会と難病の疫学調査班共同で実施した全国疫学調査の結果から, 1998年1年間の急性膵炎の受療患者数は19,500人と推定されている¹⁾. 一方, 1999年度の消化性潰瘍の受療率(人口10万対)は83, 胃炎および十二指腸炎の受療率は84であるが³⁾, それ以外の腹痛の原因疾患の受療率は明らかではない. 全国疫学調査に基づく推定受療患者数と患者調査に基づいた受療率を比較することは困難であるが, 急性膵炎の推定受療患者数より受療率を推計すると15.4であり, 消化性潰瘍の受療率83に比し低い. 今回の

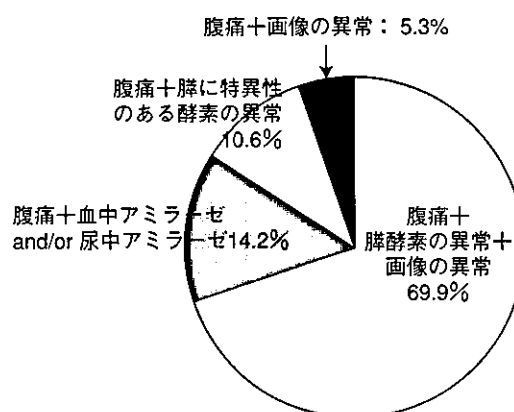


図5 急性膵炎診断に際しての診断根拠

腹痛患者調査では, 腹痛を主訴に受診した患者の10.6%が消化性潰瘍であったのに対し, 急性膵炎は4.9%であり, 受療率から推定した値に比べると急性膵炎の頻度が高かった. これは, 今回の調査が膵疾患を専門とする施設およびその関連施設で実施された影響が考えられる. 特に, 初診時に腹痛患者の79.3%で血中アミラーゼが測定されていたことから, 急性膵炎の診断率が高まり, 腹痛患者に占める急性膵炎の頻度が増加したと考えられる. しかし, 腹痛と膵酵素の上昇の2項目で急性膵炎と診断された患者28例中16例(57.1%)は血中アミラーゼ単独, あるいは血中アミラーゼおよび尿中アミラーゼの上昇で膵酵素の異常と判定されていたことから, これらの症例は急性膵炎ではなかった可能

性も考えられる⁴⁾。仮に、これら 16 例が急性膵炎でなかったとしても、腹痛を主訴に受診した患者 2,297 人中 97 人 (4.2%) は急性膵炎と確診される。

E. 結語

2002 年 11 月から 2003 年 1 月までに腹痛を主訴に難治性膵疾患に関する調査研究班の班員およびその関連施設を受診した患者 2,297 人中 113 人 (4.9%) が急性膵炎と診断され、急性膵炎が腹痛の原因疾患の第 8 位を占めた。腹痛を訴える患者で急性膵炎が占める割合が高いことから、腹痛を訴える患者を診察した際には、常に急性膵炎を念頭に置いて鑑別診断を行わねばならない。

F. 参考文献

1. 玉腰暁子, 林 櫻松, 大野良之, 川村 孝, 小川道雄, 広田昌彦. 急性膵炎の全国疫学調査成績. 厚生省特定疾患対策研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班 平成 11 年度総合研究報告書 2000; 36-41.
2. 小川道雄, 広田昌彦. 急性膵炎の症例調査. 厚生労働省特定疾患対策研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班 平成 13 年度研究報告書 2002; 17-35.
3. 厚生指の指標. 国民衛生の動向. 財団法人厚生統計協会 2002; 450-453.
4. 大槻 眞. 急性膵炎の診断・治療—アミラーゼはどこまで信頼できるか— 内科 2000; 86: 938-943.

G. 健康危険情報

該当なし

H. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 大槻 眞, 廣田昌彦, 小泉 勝. 急性膵炎の診断と重症化予知に必要な病歴と臨床所見・臨床徴候—厚生労働省特定疾患難治性膵疾患に関する調査研究班研究報告書と文献に基づく検討— 膵臓 2003; 18: 180-190.
- 2) 大槻 眞. 腹痛で外来を訪れる患者のうち急性

膵炎の割合は? 医薬の門 2004; 43: 714-716.

I. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

J. 謝辞

本調査にあたり全国の多数の医療機関の先生方に多大なるご協力とご指導をいただきましたことに改めて厚く御礼申し上げます。下記の施設より調査票をお送りいただいた。

JA 北海道厚生連札幌厚生病院, 弘前大学医学部第 3 内科, 東北大学大学院医学系研究科消化器外科, 大泉記念病院, 大原総合病院附属大原医療センター, 自治医科大学消化器一般外科, 千葉大学大学院医学研究院腫瘍内科, 慶應義塾大学医学部消化器内科, 昭和大学医学部第 2 内科, 東京女子医科大学消化器内科, 東京都立駒込病院内科, 国立療養所久里浜病院, 国家公務員共済組合連合会立川病院, 信州大学第 2 内科, 国家公務員共済組合連合会名城病院, 名古屋大学大学院医学研究科病態修復内科, 加茂病院, 名古屋掖済会病院, 名古屋市立大学大学院臨床機能内科, 磐田市立総合病院消化器内科, 岐阜県立多治見病院消化器科, 労働福祉事業団旭労災病院消化器科, 春日井市民病院消化器内科, 名古屋市立緑市民病院内科, 中日新聞社健康保険組合中日病院内科, 今井胃腸科内科, 笠寺病院内科, 南陽病院内科, NTT 西日本東海病院内科, 公立尾陽病院内科, 愛知県立尾張病院内科, JA 愛知県厚生連知多厚生病院内科, 高浜市立病院内科, 国立療養所恵那病院内科, 愛知医科大学病院消化器内科, JA 愛知県厚生連尾西病院内科, 名古屋市立城西病院内科, 大垣市民病院消化器科, 三重大学第 1 外科関連病院, 鈴鹿中央総合病院, 済生会松阪総合病院, 京都府立医科大学第 3 内科, 神戸大学大学院医学系研究科消化器外科関連病院, 田畑胃腸病院, 公立神崎総合病院, 明舞中央病院, 神戸海岸病院, 兵庫県立加古川病院, 市立加古川病院外科, 三田市民病院, 聖隷三方原病院, 兵庫県立姫路循環器病センター, 京都大学医学部附属病院消化器内科, 高知医科大学第 1 内科関連病院, 中の橋病院, 秋沢内科, 野市中央病院, 産業

医科大学第3内科，労働福祉事業団福島労災病院消化器，労働福祉事業団新潟労災病院，労働福祉事業団中部労災病院，労働福祉事業団神戸労災病院，神戸製鋼所加古川病院，加古川市民病院内科，石川島播磨病院，労働福祉事業団門司労災病院，労働福祉事業団筑豊労災病院，鞍手町立病院，九州大学大学院医学研究院病態制御内科，熊本大学医学部第2外科

急性膵炎全国疫学調査

研究報告者 大槻 眞 産業医科大学消化器・代謝内科 教授

共同研究者

木原康之（産業医科大学消化器・代謝内科）

【研究要旨】

全国の内科（消化器科を含む）と外科（消化器外科を含む）を標榜する診療科 13,765 科より層化無作為抽出法で 3,048 科（43 %）を選定し、2003 年 1 月 1 日～12 月 31 日までに急性膵炎で受療した患者に関して調査を行った。第 1 次調査の結果、2003 年 1 年間の急性膵炎受療患者数は 35,300 人（95 %信頼区間 30,500～40,000 人）と推定された。第 1 次調査で患者数の報告のあった診療科から回収し得た 1,779 例の臨床調査票を解析した結果、男性：女性＝2.2：1 で、平均年齢は 57.0 ± 18.0 歳で、30 代から 70 代に分布していた。成因としてアルコール性が 37.3 % で最も多く、次いで胆石性（23.8 %）、特発性（22.6 %）であった。重症急性膵炎の致命率は 8.9 % であり、1982～1986 年、1995～1998 年に行われた全国調査に比し改善が認められた。

A. 研究目的

重症急性膵炎は良性疾患でありながら致命率の高い疾患であり、1998 年の重症急性膵炎の全国調査でも致命率は 22 % であった。近年、急性膵炎の新しい治療として蛋白分解酵素阻害薬・抗菌薬持続動注療法、持続的血液濾過透析が行われるようになっており、さらに、前回の全国調査から 5 年過ぎていることから、2003 年に発症した急性膵炎の全国調査を行った。

B. 研究方法

全国の内科（消化器科を含む）と外科（消化器外科を含む）を標榜する診療科 13,765 科より層化無作為抽出法で 3,048 科（43 %）を選定し、2003 年 1 月 1 日～12 月 31 日までに急性膵炎で受療した患者に関して調査を行った。抽出層は大学附属病院、一般病院 500 床以上、400～499 床、300～399 床、200～299 床、100～199 床、99 床以下で、抽出率はそれぞれ、100 %、100 %、80 %、40 %、20 %、10 %、5 % とした。特に症例が集中すると考えられる病院は特別階層病院として、全病院を調査対象とした。第 1 次調査（資料 1, 2）で患者ありと報告された診療科には 2 次調査票（資料 3）を送付した。受療患者数の推計には、難病の疫学調査班サーベ

イランス分科会の提唱する全国疫学調査マニュアルを用いた。

（倫理面への配慮）

臨床調査は、主任研究者の所属する機関の倫理委員会の承認後に「疫学研究に関する倫理指針」（平成 14 年 6 月 17 日 文部科学省・厚生労働省 平成 14 年 7 月 1 日施行）に従い実施した。今回使用した臨床調査票ではイニシャル、年齢、男女別で患者を同定し、個人情報保護に努めた。

C. 研究結果

1. 第 1 次調査

調査対象科 3,048 科のうち、1,333 科から回答を得た（回収率 43 %）。報告患者数は 5,637 人であった（表 1）。この結果、2003 年 1 年間の急性膵炎受療患者数は 35,300 人（95 %信頼区間 30,500～40,000 人）、重症度別では軽症 23,000 人（95 %信頼区間 18,900～27,000 人）、中等症 7,200 人（95 %信頼区間 6,200～8,300 人）、重症 5,100 人（95 %信頼区間 4,300～5,800 人）と推定された（表 2）。

2. 第 2 次調査

第 2 次調査で回収し得た臨床調査票は 1,849 例（回収率 32.8 %）であったが、重複報告例や、

表1 急性膵炎全国調査(第1次)対象科と返送率

診療科	対象科	調査科数	抽出率(%)	返送数	返送率(%)	報告患者数
大学病院	324	324	100	219	67.6	1,235
特別階層病院	35	35	100	17	48.6	178
500床以上	786	786	100	316	40.2	1,935
400～499床	560	448	80	194	43.3	715
300～399床	1,144	458	40	169	36.9	560
200～299床	1,688	338	20	138	40.8	411
100～199床	3,903	391	10	164	41.9	470
99床以下	5,325	268	5	116	43.3	133
合計	13,765	3,048	22.1	1,333	43	5,637

2003年1月～12月までに急性膵炎を発症し、受療した患者を調査対象とした。診療科は大学病院、一般病院500床以上、400～499床、300～399床、200～299床、100～199床、99床以下で、抽出率をそれぞれ100%、100%、80%、40%、20%、10%、5%とした。特に患者が集中すると考えられる病院を特別階層とし、全病院を調査対象施設とした。

表2 2003年急性膵炎推定受療患者数

重症度	推定受療患者数	95%信頼区間
軽症	23,000 (65.2%)	18,900～27,000
中等症	7,200 (20.4%)	6,200～8,300
重症	5,100 (14.4%)	4,300～5,800
合計	35,300 (100%)	30,500～40,000

第1次調査から推定した重症度別の推定受療患者数を示す。

表3 重症度別患者数(第2次調査)

重症度	総数	男	女	男女比
軽症	948 (53.3)	662 (54.4)	286 (50.9)	2.3:1
中等症	282 (15.9)	206 (16.9)	76 (13.5)	2.7:1
重症	549 (30.8)	348 (28.6)	201 (35.5)	1.7:1
合計	1,779 (100)	1,216 (100)	563 (100)	2.2:1

第2次調査で調査票を回収し得た1,779症例の重症度および性別の患者数。()内は各重症度の比率(%)を示す。

調査期間外(2003年以外)に急性膵炎を発症した症例、急性膵炎の診断基準を満たさない症例、さらに、入院後の検査データが記載されていない症例を除外した1,779例について解析した。

1) 性別・年齢分布

急性膵炎1,779例中、男性は1,216例、女性は563例で、男性:女性=2.2:1であった(表3)。患者の平均年齢は57.0±18.0歳(平均値±標準偏差)で、男性は50歳代が最も多く、平均年齢は55.0±17.0歳、女性は70歳代が最も多く、平均年齢は61.4±19.4歳であった(図1)。重症度別では重症549例で急性膵炎患者全体の30.8%であり、中等症282例(15.9%)、軽症948例(53.3%)であった。重症度別の男女比は重症1.7:1、中等症2.7:1、軽症2.3:1であり、重症例に女性が多い傾向があった(表3)。

重症急性膵炎患者の平均年齢は61.1±18.2歳(男性:58.4±16.7歳、女性:65.8±19.8歳)で、重症急性膵炎患者は男女とも急性膵炎全体の発症平均年齢に比べ、高齢であった(図2)。

2) 成因

急性膵炎の成因としてはアルコール性が37.3%で最も多く、次いで胆石性(23.8%)、特発性(22.6%)、診断的ERCP(2.9%)、慢性膵炎急性発症(2.8%)、内視鏡的乳頭処置(2.1%)、手術(1.5%)の順であった。アルコール性は圧倒的に男性が多く、女性の11.3倍であった(表4)。重症急性膵炎の成因はアルコール性(35.4%)、胆石性(24.8%)、特発性(23.7%)で急性膵炎全体と同様であったが、次いで診断的ERCP、内視鏡的乳頭処置(2.9%)、高脂血症、手術(1.8%)であり、急性膵炎全体に比べ内視鏡的乳頭処置の頻度が高かった(表5)。

3) 初発症状

急性膵炎の初発症状は腹痛が最も多く93.2%を占め、ついで嘔気・嘔吐(22.2%)、背部痛(13.9%)、食思不振(6.0%)、発熱(5.7%)、腹部膨満感(4.2%)であった。重症急性膵炎の初発症状は急性膵炎全体と同様に、腹痛が最も多く(90.3%)、次いで嘔気・嘔吐(29.4%)、背部痛(12.0%)、食思不振(8.0%)、発熱

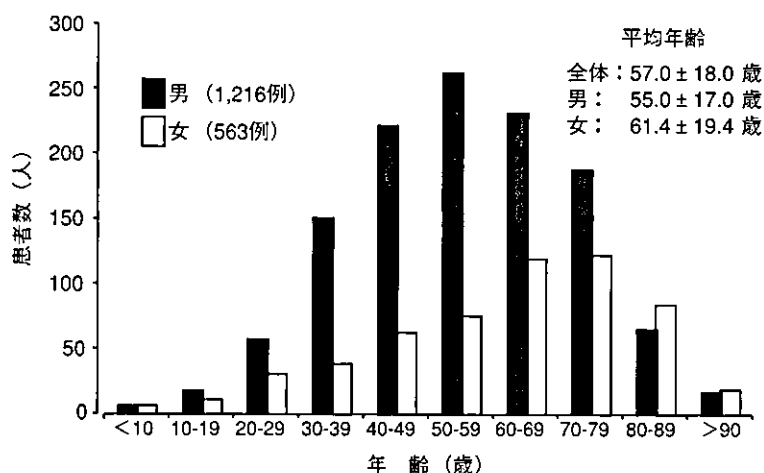


図1 急性膵炎 (第2次調査 1,779例) の男女別年齢分布

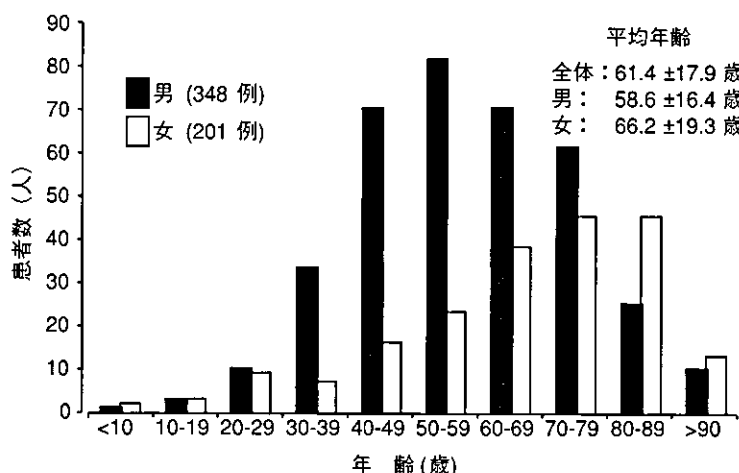


図2 重症急性膵炎 (第2次調査 549例) の男女別年齢分布

表4 急性膵炎 (第2次調査) の成因

成因	男	女	男女比	計
アルコール	609 (50.1)	54 (9.6)	11.3:1	663 (37.3)
胆石	215 (17.7)	208 (37.0)	1.0:1	423 (23.8)
診断的 ERCP	28 (2.3)	23 (4.1)	1.2:1	51 (2.9)
慢性膵炎急性増悪	31 (2.5)	19 (3.4)	1.6:1	50 (2.8)
内視鏡的乳頭処置	25 (2.1)	13 (2.3)	1.9:1	38 (2.1)
手術	17 (1.4)	10 (1.7)	1.7:1	27 (1.5)
膵胆管合流異常	14 (1.2)	10 (1.7)	1.4:1	24 (1.3)
高脂血症	21 (1.7)	1 (0.2)	21:1	22 (1.2)
膵腫瘍	13 (1.1)	8 (1.4)	1.6:1	21 (1.2)
薬剤	4 (0.3)	6 (1.1)	0.7:1	10 (0.6)
膵管癒合不全	7 (0.6)	0 (0)	7:0	7 (0.4)
その他	24 (2.0)	17 (3.0)	1.4:1	41 (2.3)
特発性	208 (17.0)	194 (34.5)	1.1:1	402 (22.6)
合計	1,216 (100)	563 (100)	2.2:1	1,779 (100)

() 内は各成因の比率 (%) を示す。

(7.3%), 腹部膨満感 (5.7%) であったが、急性膵炎全体に比べ、腹痛の頻度が低く、嘔気・嘔吐、食思不振、発熱の頻度が高かった (表6)。成因別では胆石性膵炎で発熱、黄疸の出現頻度

が高かったが、腹部膨満感、全身倦怠感などの出現頻度は低かった。一方、特発性では腹痛・背部痛の出現頻度が低かった (表7)。

初発症状の腹痛の部位は急性膵炎全体では心

表5 重症急性膵炎（第2次調査）の成因

成因	男	女	男女比	計
アルコール	180 (51.7)	14 (7.0)	12.9:1	194 (35.3)
胆石	58 (16.7)	79 (39.3)	0.7:1	137 (24.9)
診断的 ERCP	7 (2.0)	9 (4.5)	0.8:1	16 (2.9)
内視鏡的乳頭処置	11 (3.2)	5 (2.5)	2.2:1	16 (2.9)
高脂血症	10 (2.9)	0 (0.0)	10:0	10 (1.8)
手術	7 (2.0)	3 (1.5)	2.3:1	10 (1.8)
慢性膵炎急性増悪	2 (0.6)	5 (2.5)	0.4:1	7 (1.3)
膵胆管合流異常	4 (1.1)	2 (1.0)	2:1	6 (1.1)
薬剤	1 (0.3)	2 (1.0)	0.5:1	3 (0.6)
膵腫瘍	0 (0.0)	3 (1.5)	0:3	3 (0.6)
その他	9 (2.6)	8 (4.0)	1.1:1	17 (3.1)
特発性	59 (16.9)	71 (35.2)	0.8:1	130 (23.7)
合計	348 (100)	201 (100)	1.7:1	549 (100)

() 内は各成因の比率 (%) を示す。

表6 急性膵炎（第2次調査）の初発症状

初発症状	急性膵炎全体	重症急性膵炎
腹痛	1,659 (93.2)	496 (90.3)
嘔気・嘔吐	395 (22.2)	161 (29.4)
背部痛	247 (13.9)	66 (12.0)
食思不振	106 (6.0)	44 (8.0)
発熱	101 (5.7)	40 (7.3)
腹部膨満感	74 (4.2)	31 (5.7)
下痢・軟便	37 (2.1)	14 (2.6)
全身倦怠感	31 (1.7)	16 (2.9)
黄疸	29 (1.6)	9 (1.6)
腸閉塞	15 (0.8)	7 (1.3)
合計	1,779	549

重複回答あり。() 内は出現頻度 (%) を示す。

表7 急性膵炎の成因別初発症状の頻度 (%)

初発症状	アルコール性	胆石性	特発性	急性膵炎全体
腹痛	95.4	93.1	89.9	93.2
嘔気・嘔吐	20.1	27.0	23.9	22.2
背部痛	15.5	13.5	12.7	13.9
食思不振	7.4	3.8	6.7	6.0
発熱	3.9	9.2	5.2	5.7
腹部膨満感	4.4	2.4	4.7	4.2
下痢・軟便	2.6	0.9	2.7	2.1
全身倦怠感	2.6	0.7	0.1	1.7
黄疸	0.6	4.3	0.5	1.6
腸閉塞	1.2	0.2	0.7	0.8

複数回答あり。

窩部痛が最も多く、77.2%を占め、ついで背部(13.9%)、右季肋部(10.1%)、左季肋部(9.5%)、臍周囲部(7.0%)、腹部全体(6.7%)であった(図3-A)。重症急性膵炎の腹痛の部位も急性膵炎全体と同様の分布であったが、腹部全体に腹痛を自覚した症例が多かった。成因別ではアルコール性および特発性で左季肋部痛が右季肋部痛より多かった(図3-B)。

4) 併存疾患

急性膵炎全体では慢性膵炎が14.8%に併存していたが、膵癌は0.7%であった。肝疾患が9.9%にみられ、アルコール性肝障害(2.9%)以外に、ウイルス性肝炎も急性膵炎の1.9%に認められた。糖尿病が12.4%、慢性腎不全が2.1%、脳梗塞が2.1%に認められた。重症急性膵炎の併存疾患も急性膵炎全体とほぼ同様で

あったが、糖尿病、肝臓疾患、慢性腎不全および脳梗塞の併存率は急性膵炎全体に比し高値であった(表8)。

5) 転帰

生存は1,684例、死亡が84例で、転院などで転帰が不明の症例が11例であった。死亡84例中、膵炎が原因で死亡した患者が52例(61.9%)、膵炎に関連のない死亡(急性膵炎治癒後あるいは悪性腫瘍による死亡)が32例(38.1%)であった。したがって、急性膵炎全体の致命率は2.9%で、軽症0.1%、中等症0.7%、重症8.9%であった。重症例の重症度スコアが高値であるほど致命率は高くなり、重症Iで3.7%、重症IIで25.4%、最重症で59.3%であった(表9)。軽症および中等症で膵炎が原因で死亡した3例はすべて、入院後に重症化した症例で、1例

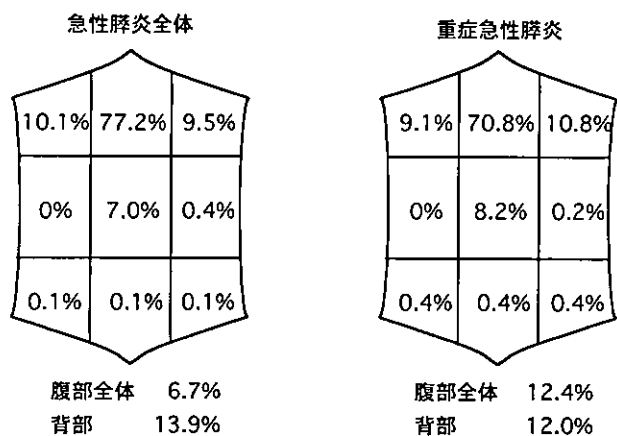


図3 急性膵炎患者の腹痛の部位

初発症状の腹痛の部位は急性膵炎全体では心窩部痛が最も多く、77.2%を占め、ついで背部(13.9%)、右季肋部(10.1%)、左季肋部(9.5%)、臍周囲部(7.0%)、腹部全体(6.7%)であった。重症急性膵炎の腹痛の部位も急性膵炎全体と同様の分布であったが、より腹部全体に腹痛を自覚していた。

表8 急性膵炎の併存疾患

	急性膵炎全体	重症急性膵炎
糖尿病	221 (12.4)	114 (20.8)
肝臓疾患	177 (9.9)	75 (13.7)
アルコール性肝障害	51 (2.9)	23 (4.2)
ウイルス性肝炎	34 (1.9)	18 (3.3)
肝硬変	27 (1.5)	20 (3.6)
脳梗塞	38 (2.1)	21 (3.8)
慢性腎不全	38 (2.1)	33 (6.0)
慢性膵炎	263 (14.8)	55 (10.0)
膵癌	13 (0.7)	1 (0.2)

() 内は併存疾患の頻度 (%) を示す。

表9 重症度別致命率

	転帰判明者 総数	死亡数	膵炎		致命率 (%)
			関連死	非関連死	
軽症	943	9	1	8	0.1
中等症	280	6	2	4	0.7
重症I	455	35	17	18	3.7
重症II	63	18	16	2	25.4
最重症	27	16	16	0	59.3
合計	1,768	84	52	32	2.9

急性膵炎治療後あるいは悪性腫瘍による死亡例を膵炎非関連死とした。

は重症I、2例は重症IIに悪化した。

重症急性膵炎の致命率を年齢別にみると30歳未満の致命率は0%で、40代以下では6%以下であったが、70代以上では14%であり、70歳未満の致命率(6.5%)に比し高値であった(図4)。

6) 死因

膵炎に関連した死因として多臓器不全が26例で、膵炎に関連した死因の50%を占めた。次いで、敗血症(17.3%)、心不全・循環不全(7.7%)、消化管出血・腹腔内出血(5.8%)、DIC(5.8%)であった(表10)。

D. 考察

2003年の急性膵炎の推定受療患者数は35,300人であり、1998年の推定受療患者数19,500人¹⁾、1987年の14,500人²⁾に比し増加している。調査

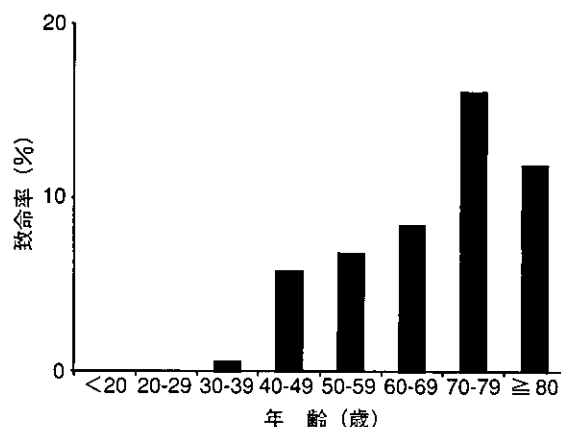


図4 重症急性膵炎年齢別致命率

方法が同一でないため、単純に比較はできないが、アルコール消費量および飲酒者の増加が患者数増加の一因と考えられる。

急性膵炎患者の平均年齢は男性が55.0歳、女性が61.4歳であり、本研究班の1995年から1998年の調査では、男性では40歳代の壮年層

表 10 重症急性膵炎が原因で死亡した患者の死因

死因	患者数	頻度 (%)
多臓器不全	26	50.0
敗血症	9	17.3
心不全・循環不全	4	7.7
消化管・腹腔内出血	3	5.8
DIC *	3	5.8
腎不全	2	3.8
呼吸不全	2	3.8
肝不全	1	1.9

* DIC: disseminated intravascular coagulation
播種性血管内凝固症候群

に、女性は60歳代の高齢者層にピークを認めており³⁾、男性で高齢化傾向が認められた。

急性膵炎患者の併存疾患として糖尿病が12.4%、肝疾患が9.9%に認められた。糖尿病は膵癌の高危険群であることがよく知られており^{4,5)}、高血糖が何らかの機序で膵障害を来すと推察される。糖尿病では、血管障害の合併や、凝固能の亢進があり、このような病態から膵臓の虚血を惹起し、急性膵炎を発症させた可能性も考えられる⁶⁾。一方、肝疾患では、アルコール性肝障害(2.9%)以外に、ウイルス性肝炎(1.9%)の併存もあり、肝炎患者が腹痛を訴えた場合には急性膵炎の合併も考慮する必要がある⁷⁻¹¹⁾。

今回の調査では重症例は急性膵炎全体の30.8%を占めていたが、前回調査の25.3%に比し¹⁾、重症膵炎の割合はやや増加していた。重症急性膵炎の致命率は8.9%であり、1982～1986年の調査(30%)²⁾、1995～1998年調査(21%)³⁾に比し著明に改善しており、平成14年度に重症急性膵炎の特定疾患医療費受給者を対象に行った全国調査の致命率12.3%よりも低下していた¹²⁾。近年、重症急性膵炎患者に対して行われるようになった蛋白分解酵素阻害薬・抗菌薬持続動注療法などの新しい治療法が致命率の改善に寄与している可能性が考えられる。

一方、診断時に軽症および中等症であった膵炎が原因で死亡した3例はすべて、入院後に重症化した症例であった。3例とも入院から3日以内の輸液量が4L/日以下であったことから、発症早期に十分量の輸液を行うことが重要であると考えられた¹³⁾。

E. 結語

2003年1年間の急性膵炎受療患者数は35,300人であり、急性膵炎の患者数は増加している。重症急性膵炎の致命率は8.9%であり、1982～1986年(30%)、1995～1998年(21%)、1998年(22%)に比し改善していた。

F. 参考文献

1. 玉腰暁子, 林 櫻松, 大野良之, 川村 孝, 小川道雄, 広田昌彦. 急性膵炎の全国疫学調査成績. 厚生省特定疾患対策研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班 平成11年度研究報告書 2000; 36-41.
2. 山本正博. わが国における重症急性膵炎の臨床統計. 日本における重症急性膵炎—診断と治療の手びき— 齊藤洋一編. 東京: 国際医書出版. 1991; 11-26.
3. 小川道雄, 広田昌彦. 急性膵炎の症例調査. 厚生労働省特定疾患対策研究事業難治性膵疾患に関する調査研究班 平成11～13年度総合研究報告書. 2002; 17-35.
4. Nair S, Yadav D, Pitchumoni CS. Association of diabetic ketoacidosis and acute pancreatitis: observations in 100 consecutive episodes of DKA. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 2795-2800.
5. Huang DB, Raskin P. Diabetic hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis masquerading as biliary pancreatitis. *J Diabetes Complications* 2002; 16: 180-182.
6. Mithofer K, Fernandez-del Castillo C, Frick TW, Foitzik T, Bassi DG, Lewandrowski KB, Rattner DW, Warshaw AL. Increased intrapancreatic trypsinogen activation in ischemia-induced experimental pancreatitis. *Ann Surg* 1995; 221: 364-371.
7. Sood A, Midha V. Hepatitis A and acute pancreatitis. *J Assoc Physicians India* 1999; 47: 736-737.
8. Mishra A, Saigal S, Gupta R, Sarin SK. Acute pancreatitis associated with viral hepatitis: a report of six cases with review of literature. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 2292-2295.
9. Alvares-Da-Silva MR, Francisconi CF, Waechter FL. Acute hepatitis C complicated by pancreatitis: another extrahepatic manifestation of hepatitis C

virus? J Viral Hepat 2000; 7: 84–86.

10. Amarapurkar DN, Amarapurkar AD. Extrahepatic manifestations of viral hepatitis. Ann Hepatol 2002; 1: 192–195.
11. Makharia GK, Garg PK, Tandon RK. Acute pancreatitis associated with acute hepatitis E infection. Trop Gastroenterol 2003; 24: 200–201.
12. 大槻 眞, 木原康之. 平成 14 年度 重症急性膵炎申請状況と問題点. 難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究 平成 15 年度総括・分担研究報告書 2004; 23–32.
13. 大槻 眞, 伊藤鉄英, 小泉 勝, 下瀬川徹. 急性膵炎の致命率と重症化要因—急性膵炎臨床調査の解析— 膵臓 2005; 20: 17–30.

G. 健康危険情報

該当なし

H. 研究発表

1. 論文発表 該当なし
2. 学会発表 該当なし

I. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

J. 謝辞

急性膵炎全国調査にご協力頂きました先生方に深謝致します。

沖縄県立中部病院消化器科, 豊橋市民病院消化器内科, 済生会熊本病院消化器科, 前橋赤十字病院消化器科, 豊田会刈谷総合病院内科, 王子総合病院消化器科, 熊本地域医療センター消化器内科, 社会保険小倉記念病院消化器科, 北九州市立八幡病院外科, 杏林大学医学部附属病院第三内科, 昭和大学病院第二内科, 済生会滋賀県病院消化器科, 三豊総合病院内科, 東京医科大学病院第 4 内科, みやぎ県南中核病院消化器科, 大阪医療センター消化器科, 九州医療センター消化器科, 岩手医科大学第一内科・高度救命救急センター, 仙台市立病院消化器科, 福岡県済生会福岡総合病院内科, 埼玉医科大学附属病院消化器・一般外科Ⅱ, 埼玉社会

保険病院内科, 山形県立中央病院内科, 県西総合病院内科, 市立室蘭総合病院消化器科, 市立小野市民病院内科, 東京女子医科大学消化器内科, 野崎徳洲会病院内科, 都立荏原病院内科, 大垣市民病院消化器科, 東北大学医学部消化器内科, 函館五稜郭病院消化器内科, 丸山記念総合病院消化器科, 久留米大学病院高度救命救急センター, 光市立病院消化器内科, 福島労災病院消化器科, 熊本大学医学部附属病院第二外科, 済生会福岡総合病院内科, 西脇市立西脇病院内科・消化器科, 石川勤労者医療協会城北病院外科, 長崎百合野病院外科, 東京都立駒込病院内科, 藤田保健衛生大学第二教育病院消化器内科, 金沢医科大学病院消化器内科, 自治医科大学附属病院消化器内科, 順天堂医院消化器内科, 盛岡赤十字病院消化器内科, 日鋼記念病院外科, 愛知県厚生農業協同組合連合会尾西病院内科, 杏林大学医学部附属病院外科, 神戸大学医学部附属病院消化器外科, 名古屋液済会病院消化器科, 愛知医科大学附属病院消化器内科, 横浜市立大学医学部附属病院市民総合医療センター救命救急センター, 九州大学医学部附属病院病態制御内科学, 厚生連総合病院札幌厚生病院第二消化器科, 高山赤十字病院内科, 高知大学医学部附属病院消化器病態学, 佐賀大学医学部附属病院消化器内科, 山形大学医学部附属病院第 2 内科, 鹿児島市医師会病院消化器内科, 仙北組合総合病院外科, 大阪医科大学附属病院第 2 内科, 帝京大学病院内科, 東京慈恵会医科大学消化器肝臓内科, 馬場記念病院外科, いわき市立常磐病院内科, 近畿大学堺病院消化器科, 広島市立広島市民病院麻酔・集中治療科, 産業医科大学病院第三内科, 神鋼加古川病院消化器科, 大阪市立十三市民病院消化器科, 大村市立病院内科, 鳥取大学医学部附属病院第 2 内科, 東京慈恵会医科大学外科, 東京慈恵会医科大学附属柏病院外科, 東京都立府中病院内科, 富士市立中央病院外科, 福島県立医科大学第 2 内科, 北里研究所病院消化器科, 名古屋大学医学部救急部・集中治療部, 兵庫県立姫路循環器病センター内科, 愛知医科大学附属病院総合診療内科, 古川市立病院消化器科, 済生会中和病院内科, 新潟県立十日町病院外科, 町立大和総合病院内科, 長崎記念病院消化器科, 北里大学東病院消化器内科, 名古屋大学医学部病態修復内科, 医療法人六花会館林記念病院内科, 岡山済生会総合病院外科, 加古川市民病院内科, 関西医科大学附属病院第三内科, 関西電力病院消化器内科, 金沢大学医学部附属病院消化器内科, 九州大学医学部附

属病院第一外科，古川市立病院外科，公立山城病院消化器科，弘愛会病院外科，財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院外科，財団法人大原総合病院附属大原医療センター消化器科，鹿角組合総合病院消化器科，寿人会木村病院外科，小千谷総合病院消化器科・外科，松山赤十字病院外科，神戸市立中央市民病院消化器内科，神戸労災病院消化器科，聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科，津田沼中央総合病院内科，東京通信病院第1内科，東埼玉総合病院消化器内科，福岡市民病院内科，医療法人寺西報恩会長吉総合病院内科，寒河江市立病院外科，広島赤十字原爆病院消化器科，国立病院機構嬉野医療センター消化器科，国立病院機構神戸病院消化器内科，佐野厚生農業協同組合連合会佐野厚生総合病院外科，山口赤十字病院内科，滋賀医科大学附属病院消化器内科，手稲溪仁会病院消化器病センター，十和田市立中央病院外科，盛岡友愛病院消化器科，総合病院横須賀共済病院消化器科，長崎市立病院成人病センター内科，東邦大学医学部付属大橋病院消化器内科，藤田保健衛生大学医学部消化器内科，豊科赤十字病院消化器科，関東労災病院消化器科，岩手県立宮古病院消化器科，京都市立病院消化器科，京都府立医科大学消化器内科，公立学校共済組合近畿中央病院外科，公立那賀病院外科，埼玉県立小児医療センター小児外科，市立札幌病院救命救急センター，鹿児島市医師会病院麻酔科，新小倉病院外科，長崎市立市民病院内科，津田沼中央総合病院外科，東京専売病院内科，福山市民病院外科，名古屋市立大学医学部臨床機能内科，名古屋市立緑市民病院内科，和歌山県立医科大学第二内科，丸子中央総合病院内科，宜野湾記念病院外科，宮崎大学医学部附属病院第二内科，熊本赤十字病院外科，財団法人田附興風会北野病院外科，札幌医科大学付属病院第1外科，山口赤十字病院外科，自治医科大学付属大宮医療センター外科，自治医科大学付属病院消化器外科・一般外科，昭和大学横浜市北部病院総合内科，昭和大学附属豊洲病院外科，松阪市民病院外科，神戸赤十字病院消化器科，聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院消化器内科，川口市立医療センター救命救急センター，早良病院外科・内科，相生会宮田病院内科，大垣市民病院外科，大阪府立泉州救命救急センター，土浦協同病院消化器内科，藤田保健衛生大学医学部救急部，那珂川病院外科，姫路循環器病センター外科，浜松医科大学第2外科，防衛医科大学校病院第一外科，いわき市立常磐病院外科，関西医

大洛西ニュータウン病院消化器内科，岐阜県厚生農業協同組合連合会中濃病院救命救急センター，久里浜アルコール症センター内科，幸手総合病院外科，弘前大学医学部付属病院第一内科，高山赤十字病院外科，国立病院機構宇都宮病院外科，国立病院機構熊本病院外科，国立病院機構国際医療センター外科，国立病院機構西別府病院内科，国立病院機構福島病院内科，山陰労災病院外科，市立伊勢総合病院外科，市立藤井寺市民病院内科，鹿児島大学医学部附属病院消化器内科，松下記念病院消化器内科，信州大学医学部附属病院第二内科，新日鉄八幡記念病院消化器内科，水戸赤十字病院外科，大阪医療刑務所病院内科，大阪市立大学腫瘍外科，長崎大学医学部第2内科，長崎大学医学部第2外科，萩原中央病院内科，菽慈生病院内科，福島赤十字病院消化器科，立花病院外科，サマリヤ人病院内科，旭川高砂台病院外科，医療法人昨雲会飯塚病院附属有隣病院内科，医療法人寺西報恩会長吉総合病院外科，医療法人清志会藤政病院外科，医療法人石井会石井病院内科，医療法人六花会館林記念病院外科，横浜市民総合医療センター救命救急センター，関西医科大学附属病院外科，岐阜市民病院消化器内科，京都大学附属病院腫瘍外科，共愛会病院外科，金沢大学がん研究所腫瘍外科，熊本大学医学部附属病院救急部・集中治療部，郡山青藍病院消化器外科，古川星陵病院内科，広島市立広島市民病院外科，高松赤十字病院外科，高知中央病院外科，国立病院機構九州がんセンター消化器内科，国立病院機構七尾病院内科，国立病院機構西群馬病院消化器科，国立病院機構東広島医療センター外科，国立病院機構東佐賀病院内科，国立病院機構南九州病院外科，三重中央医療センター外科，山梨大学医学部第一内科，糸田町立緑ヶ丘病院外科，滋賀県立成人センター消化器科・外科，社会保険神戸中央病院外科，社団法人石川勤労者医療協会城北病院内科，住友別子病院内科，小林病院外科，上都賀総合病院内科，新潟県立中央病院外科，深田記念会松井病院内科，神辺町立病院内科，星ヶ丘厚生年金病院外科，生野中央病院外科，聖マリアンナ医科大学消化器外科，西日本病院外科，静岡赤十字病院外科，川崎市立井田病院内科，総合病院土浦協同病院内科，多久市立病院外科・内科，太田病院外科，大分大学医学部第2内科・第1外科・第2外科，長崎離島医療圏組合中対馬病院外科，都志見病院内科，唐津東松浦医師会医療センター消化器科，東京慈恵会医科大学附属第3病院外科，東京都

教職員互助会三楽病院外科，東京都立府中病院外科，
東邦大学医学部付属大橋病院第3外科，那珂川病院内
科，福井総合病院外科，福井大学医学部第1外科，防
衛医科大学校病院第一内科，北九州市立医療センター
外科，北信総合病院外科，養生館苫小牧日翔病院外科，
洛和会音羽病院外科

小児急性膵炎全国疫学調査

研究報告者 玉腰暁子 名古屋大学大学院予防医学/医学推計・判断学 助教授

共同研究者

広田昌彦（熊本大学大学院消化器外科学），

大槻 眞，木原康之（産業医科大学消化器・代謝内科）

【研究要旨】

小児急性膵炎の2003年1年間の受療患者数推計を目的として全国疫学調査を実施した。小児急性膵炎は「満15歳以下に発症した急性膵炎」と定義した。小児科，小児外科を標榜する全国の病院から病床規模別に無作為に抽出し，郵送法により調査した。尋ねた項目は，患者の有無，“有”の場合の数，性別と成因である。その結果，2003年に小児科・小児外科を受診した患者数は420名（350～490名）と推計された。本調査で把握した小児科・小児外科受診患者の内訳は，男女比1：1，重症例は21.3%，死亡例は1.6%であった。

A. 研究目的

2003年1年間の小児急性膵炎受療患者数の推計と成因の把握を目的として，特定疾患の疫学に関する研究班と共同で全国疫学調査を行った。

B. 研究方法

今回は，小児急性膵炎を「満15歳以下に発症した急性膵炎」と定義し，全国から病床規模に従って無作為に抽出した小児科，小児外科に対し，調査を行った。調査は郵送法で，2004年1月に依頼状，診断基準，調査依頼票（資料4）を対象科に発送し，1回の調査で2003年中に当該疾患で受診した患者数とその成因を尋ねた。受療患者数の推計には，難病の疫学調査研究班サーベイランスの提唱する方法（全国疫学調査マニュアル）を用いたり。また，15歳以下で発症し，現在は内科などに受診している患者の情報も，別に当研究班で実施される急性膵炎全国調査で把握される患者のうち，年齢が該当するものがあれば数を加えるものとした。

（倫理面への配慮）

今回の調査は，医療機関への問い合わせであり，患者の個人情報収集しないことから，倫理的問題はないと判断し，実施した。

C. 研究結果

全国の小児科・小児外科・その他患者が多いと考えられる特別病院3,546科より1,182科（33.3%）を選定し，調査票を発送した。最終的に898科（76.0%）から244名の報告を受けた。診療科・病床規模別内訳を表1に示す。

別調査で内科・外科から報告されている症例数は14名であった。この報告では，一次調査の回収率43%，推計患者数は35,300名（95%信頼区間30,500～40,000人），二次調査は1,555名分得られた。したがって，内科・外科を2003年中に受診した小児急性膵炎患者は320名（270～360名）と推計される。

これらの情報より，2003年中の患者数は小児科・小児外科への受診数420名（350～490名），内科・外科を加えた場合は740名（640～850名）と推計された。

報告された244名の患者の男女比は1：1，重症例は52名（21.3%，男女比1：0.86），死亡は4名（1.6%，男女比1：0.33）であった。成因別患者数を表2に示す。膵管胆道合流異常が最も多く74名（30.3%，男女比1：1.96），ついで特発性67名（27.5%，男女比1：0.76），薬剤性24名（9.8%，男女比1：1.18）となった。