

厚生省特定疾患重点研究事業

# 重症急性膵炎の救命率を 改善するための研究班

平成10年度 研究報告書

班長 小川道雄

厚生省特定疾患重点研究事業

重症急性膵炎の救命率を  
改善するための研究班

平成10年度 研究報告書

班長 小川道雄

## 序 文

重症急性膵炎は良性の炎症性疾患でありながら、治療成績は不良で、全国調査（平成9年度、厚生省特定疾患調査研究事業難治性膵疾患分科会）での致死率は27%にも達しております。その治療成績の改善をめざして、本年度から“重症急性膵炎の救命率を改善するための研究班”が発足し、初代班長（主任研究者）を仰せつかりました。「特定疾患患者の生命予後の改善・生活の質（QOL）の向上を図ること」を目的として新たに発足した重点研究事業の16の研究班のうちの一つであります。平成10年度研究報告書をここに刊行することができ、関係各位の絶大なご協力に対して心からお礼申し上げます。

本研究班では、1）重症化の予知、2）早期重症化対策、3）後期重症化対策、4）内視鏡的乳頭処置（適応と重症化対策）、の4つを主研究課題として取り上げ、それぞれ小委員会を組織しました。多施設の協力による研究活動が必ず重症急性膵炎の救命率の改善につながるものと考えております。特に、4小委員会共通の調査票は、膨大な調査項目からなり、調査を担当される先生方にはかなりの時間と労力を強いることとなりますが、これだけの大がかりな調査はこれまで国内、国外とも全く行われてはおりませんし、今後行うのは極めて困難と思われれます。なんとかご協力頂いて成果を得たいものです。

本年度は、久道 茂先生、小澤和恵先生、朝倉 均先生、渡邊英伸先生、原田英雄先生、渡辺伸一郎先生の6人の先生方に本研究班の評価委員を担当していただき、適切なお助言をいただきました。関連班会議であります難治性膵疾患分科会とも連携をとりながら、より一層の研究の進展が期待されます。

評価委員、分担研究者、研究協力者をはじめ、活動にご協力下さった全国各施設の諸先生、終始ご助言とご理解をいただいた厚生省保健医療局エイズ疾病対策課の技官、事務官の方々に深く感謝致します。

平成11年3月

班長 小川道雄

## 目 次

平成10年度研究班構成員名簿

総括研究報告 .....	小川 道雄	11
<b>共同研究プロジェクト</b>		
○急性膵炎の重症化の予知に関する研究 .....	早川 哲夫	17
○急性膵炎の早期重症化例に対する対策に関する研究 .....	加嶋 敬	21
○急性膵炎の後期重症化例に対する対策に関する研究 .....	松野 正紀	37
○胆石性急性膵炎に対する内視鏡的乳頭処置の適応, 及び重症化対策に関する研究 .....	跡見 裕	38
<b>各個研究 I - 実験研究 -</b>		
○マウス膵管結紮モデルのアポトーシス誘導機構 .....	加嶋 敬	41
○血管内皮細胞単層の透過性制御機構について .....	島崎 修次	45
○重症急性膵炎時のサイトカイン制御に関する実験的研究 .....	松野 正紀	51
○重症急性膵炎における免疫機能解析と治療への応用 .....	小泉 勝	60
○重症急性膵炎におけるサイトカインの治療的意義 .....	白鳥 敬子	64
○急性膵炎重症化機序の検討 - 肺障害における好中球浸潤と血管内皮細胞接着分子発現の意義 - .....	馬場 忠雄	68
○膵障害と炎症性サイトカイン .....	真辺 忠夫	75
○急性膵炎における Bacterial Translocation と腸管免疫能 について .....	山本 正博	82
○II型 PLA <sub>2</sub> ノックアウトマウスにおける急性膵炎重症化機序 の検討 .....	大槻 眞	86
<b>各個研究 II - 重症化予知 -</b>		
○重症急性膵炎における集中治療 - 重症度に見合った治療法の選択を目指して - .....	杉山 貢	93
○急性膵炎の重症度のスコア化と予後の検討 .....	早川 哲夫	101
○急性膵炎の重症度に関わる因子の検討 .....	遠藤 重厚	107
○急性膵炎の早期重症度判定と膵酵素阻害剤持続動注療法： 重症度判定基準予後因子のスコア化の有用性 .....	恩田 昌彦	118
○急性膵炎に対する double catheter を用いた膵炎動注療法 の試み .....	高田 忠敬	123
○重症急性膵炎の推移と膵酵素及びサイトカインの動態 .....	竹田 喜信	130

○糖尿病状態から評価した重症急性膵炎 .....	中村 光男	133
○急性膵炎における Evidence-Based Medicine (EBM) :		
1. 血清 PSTI 値に関する Bayesian analysis .....	野田 愛司	138
○急性膵炎における Evidence-Based Medicine (EBM) :		
2. 重症急性膵炎の cohort study における死亡の相対リスク (リスク比) .....	野田 愛司	143
<b>各個研究Ⅲ－重症化対策－</b>		
○難治性膵液瘻に対する経皮的膵管塞栓療法 .....	小川 道雄	151
○重症急性膵炎の医療費 .....	小川 道雄	155
○現行の急性膵炎重症度判定基準の運用上の問題点に関する検討 －特に各予後因子の経時的な推移から－ .....	中野 哲	161
○重症急性膵炎に対する持続的血液濾過透析 (CHDF) の開始基準 の検討 .....	平澤 博之	168
○門脈血栓を伴った慢性膵炎急性増悪の一例 .....	岡 正朗	174
○重症急性膵炎による ARDS に対する一酸化窒素 (NO) 吸入療法 に関する研究 .....	岡元 和文	179
○重症急性膵炎に対する膵酵素阻害剤・抗生物質持続動注療法の 検討 .....	坂田 育弘	182
○多次手術を余儀なくされた外傷性膵断裂の一例 .....	富岡 勉	187
<b>各個研究Ⅳ－内視鏡的乳頭処置－</b>		
○胆石性膵炎の治療における ERCP と超音波内視鏡検査の役割 .....	跡見 裕	195
○ERCP, 乳頭切開後重症膵炎の検討 .....	税所 宏光	199
<b>研究成果の刊行に関する一覽</b> .....		205

平成10年度 重症急性膵炎の救命率を  
改善するための研究班 構成員名簿

区 分	氏 名	所 属	職 名
主任研究者	小 川 道 雄	熊本大学医学部第二外科	教 授
分担研究者	跡 見 裕	杏林大学医学部第一外科	教 授
	大 槻 眞	産業医科大学医学部第三内科	教 授
	加 嶋 敬	京都府立医科大学医学部第三内科	教 授
	島 崎 修 次	杏林大学医学部救急医学	教 授
	杉 山 貢	横浜市立大学医学部救命救急センター	教 授
	中 野 哲	大垣市民病院消化器科	院 長
	早 川 哲 夫	名古屋大学医学部第二内科	教 授
	平 澤 博 之	千葉大学医学部救急医学	教 授
	松 野 正 紀	東北大学医学部第一外科	教 授
研究協力者	遠 藤 重 厚	岩手医科大学医学部高次救急センター	助教授
	岡 正 朗	山口大学医学部第二外科	教 授
	岡 元 和 文	熊本大学医学部救急部集中治療部	助教授
	恩 田 昌 彦	日本医科大学医学部第一外科	教 授
	小 泉 勝	東北大学医学部第三内科	助教授
	税 所 宏 光	千葉大学医学部第一内科	教 授
	坂 田 育 弘	近畿大学医学部救命救急センター	助教授
	白 鳥 敬 子	東京女子医科大学消化器病センター消化器内科	助教授
	高 田 忠 敬	帝京大学医学部第一外科	教 授
	竹 田 喜 信	大阪医科大学医学部第二内科	助教授
	富 岡 勉	長崎大学医療技術短期大学部	教 授
	中 村 光 男	弘前大学医学部第三内科	助教授
	野 田 愛 司	愛知医科大学医学部第三内科	助教授
	馬 場 忠 雄	滋賀医科大学医学部第二内科	教 授
真 辺 忠 夫	名古屋市立大学医学部第一外科	教 授	
	山 本 正 博	神戸大学医学部第一外科	助教授
経理事務 連絡担当	広 田 昌 彦	熊本大学医学部第二外科	助 手

# 総括研究報告

# 総括研究報告

主任研究者 小川道雄

熊本大学第二外科

## I. 研究目標

重症急性膵炎は良性疾患でありながら、治療成績は不良で、関連班会議である難治性膵疾患調査研究班が平成9年度に実施した全国調査では、致死率が27%にも達している。重症急性膵炎の実態を疫学的に調査し成因や病態を解明するとともに、最も適切な診断法、治療法を確立し、重症急性膵炎患者の救命率を改善することを目標とした。各研究者が成因、病態、治療に関する各個研究を行うとともに、以下の共同研究を開始した。

①急性膵炎の重症化の予知に関する研究：重症化の予知に有用な因子を明らかにし、急性膵炎の発症早期に重症化する可能性の高い症例を把握できるようにする。

②急性膵炎の早期重症化例に対する対策に関する研究：早期重症化例には、循環不全、呼吸不全、腎不全、DIC、など高度の炎症反応の結果、遠隔臓器の障害を生じる例が多い、などの特徴がある。後期重症化例との病態の違いを明らかにし、早期重症化例に対する治療指針を作成することを目標とする。

③急性膵炎の後期重症化例に対する対策に関する研究：後期重症化例には、感染がひきがねとなって悪化する例が多い、などの特徴がある。早期重症化例との病態の違いを明らかにし、後期重症化例に対する治療指針を作成することを目標とする。

④胆石性急性膵炎に対する内視鏡的乳頭処置の適応、及び重症化対策に関する研究：内視鏡的乳頭処置後に生ずる急性膵炎は、医療行為に伴うものであること、致死率が高いこと、などの問題点をはらんでいる。胆石性急性膵炎に対する内視鏡的乳頭処置の適応に関する検討、及び内視鏡的乳頭処置後に生じる急性膵炎の現状の把握を行う。

## II. 研究成果

### A. 共同研究

班の構成施設、及びその主な関連施設を対象として、平成7年1月から平成10年12月までに発症した急性膵炎（軽症、中等症膵炎を含む）のアンケート調査を行うこととした。詳細な情報を得るため、上記四つの共同研究プロジェクトに共通の調査票を作成した。特に、急性膵炎の発症時の状況、急性膵炎と診断した時の状況、重症化した際の状況、さらにその後の経過を詳細に調査し、目標とする重症化の予知に有用な因子や、早期重症化例と後期重症化例の病態の違い、を明らかにできるように工夫した。

### B. 各個研究

①実験研究：膵酵素の活性化、サイトカイン反応、腺房細胞のアポトーシス、血管透過性亢進、接着分子の発現、免疫能の低下、バクテリアルトランスロケーション、が急性膵炎の重症化機序として関



与することを明らかにした。

②重症化の予知： 血中マーカー（膵酵素、膵分泌性トリプシンインヒビター、サイトカイン）、臓器障害の出現、耐糖能低下、サイトカイン反応、CT所見、各種重症度判定基準、の評価が重症化の予知につながることを明らかにした。

③早期重症化対策： 有効な薬物の投与方法（投与ルート、投薬のタイミング、など）の検討が行われ、また、持続血液ろ過透析療法（CHDF）や動注療法（膵酵素阻害剤と抗菌薬の膵局所持続動注療法）が、重症化の阻止に有用であることを明らかにした。

④後期重症化対策： 主膵管損傷を伴う難治性膵液瘻に対して、経皮的ドレナージルートを介した膵管塞栓術が治療法における選択肢の一つとなり得ることを明らかにした。また、ARDSに対する酸素化能増強法として一酸化窒素（NO）の吸入療法が有効であることが明らかとなった。

⑤内視鏡的乳頭処置： 胆石性膵炎の治療手技としての内視鏡的乳頭処置の意義、及び内視鏡的乳頭処置後の膵炎の現状の報告があった。

⑥その他： 重症急性膵炎の治療には最初の一週間で約90万円から280万円の費用を要することが明らかになった。

### III. 今 後 の 展 望

平成11年度は、平成10年度に作成した、四共同研究プロジェクトに共通の調査票を用いて、班の構成施設、及びその主な関連施設における平成7年1月から平成10年12月までに発症した急性膵炎（軽症、中等症膵炎を含む）の調査を行う。データの解析を行い、以下の項目を明らかにすることを課題、及び目標とする。

①急性膵炎の重症化の予知に関する研究： 急性膵炎発症時のデータの詳細な解析から、重症化の予知に有用な因子を選出し、重症化の可能性のある症例の選別と初期治療に関するガイドラインを作成する。

②急性膵炎の早期重症化例に対する対策に関する研究： 臨床徴候、検査成績、治療内容、病状の経過、などを詳細に調査し、早期重症化例に対する治療指針を作成する。

③急性膵炎の後期重症化例に対する対策に関する研究： 早期重症化例との病態の違いを明らかにし、後期重症化例に対する治療指針を作成する。

④胆石性急性膵炎に対する内視鏡的乳頭処置の適応、及び重症化対策に関する研究： 胆石性急性膵炎に対する内視鏡的乳頭処置の適応に関する検討を、胆管炎の強い胆石性急性膵炎と胆管炎を伴わない胆石性急性膵炎とを区別して行う。また、内視鏡的乳頭処置後に生じる急性膵炎の現状の把握を、膵炎に対して乳頭処置を行った結果さらに重症化した場合と、乳頭処置の後に膵炎を発症した場合を区別して解析する。

### IV. お わ り に

本年度は、上記四つの共同研究プロジェクトに共通の調査票を作成した。この共通調査票は、膨大な調査項目からなり、調査にはかなりの時間と労力を強いることとなるが、これだけの本格的な調査はこれまで国内、国外とも全く行われてはおらず、また、今後行うのは困難と思われる。それだけに、な

んとかご協力頂いて成果をあげたい。多施設の協力による研究活動が必ず重症急性膵炎の救命率の改善につながるものと考えられる。

本年度は、久道 茂先生、小澤和恵先生、朝倉 均先生、渡邊英伸先生、原田英雄先生、渡辺伸一郎先生の6先生方に本研究班の評価委員を担当していただき、適切なお助言をいただいた。ご助言をいかし、関連班会議である難治性膵疾患分科会とも連携をとりながら、目標である重症急性膵炎の救命率の改善を達成したい。

# 共同研究プロジェクト

## 急性膵炎の重症化の予知に関する研究

早川 哲夫

名古屋大学第二内科

中野 哲

大垣市民病院消化器科

野田 愛司

愛知医科大学第三内科

島崎 修次

杏林大学救急医学

遠藤 重厚

岩手医科大学高次救急センター

山本 正博

神戸大学第一外科

杉山 貢

横浜市立大学救命救急センター

小泉 勝

東北大学第三内科

小川 道雄

熊本大学第二外科

**要旨：**重症急性膵炎の救命率を改善するためには、早期に重症化を察知し、集中治療を開始することが肝要である。現在のところ単一マーカーで重症化を予知できるマーカーはなく、複数項目による重症度判定スコアが用いられている。厚生省の重症度判定基準と Ranson の判定基準と APACHE-II スコアの予後診断能を比較検討すると、厚生省の診断基準と APACHE-II スコアは同等であったが、Ranson スコアは生存例の陽性率が高く、特異性が劣っていた。また、厚生省の診断基準からは CT を除外しても診断能は低下しなかった。今後は新たな全国調査の結果をふまえて、厚生省の判定基準の簡素化と新しい重症度マーカーの可能性をさぐりたい。

### はじめに

急性膵炎の救命率を改善するためには、できる限り早く重症化を察知し、集中治療を開始することが最も重要である。現在のところ単一マーカーで重症化を予知できるマーカーはなく、複数項目による重症度判定スコアが用いられている。現在わが国で用いられている厚生省難治性膵疾患調査研究班（斉藤洋一班長）による急性膵炎の重症度判定基準の発症48時間以内の予後判定能について検討し、その有用性と問題点を明らかにするとともに、新しい重症化マーカーの可能性について検討した。

### 方法および結果

preliminary な検討として、1982年から1997年までに経験した重症急性膵炎204例を対象に厚生省の重症度判定基準をスコア化し、その予後診断能を Ranson スコア、APACHE-II スコアと比較検討した。厚生省の判定基準のスコア化は厚生省特定疾患消化器系疾患調査研究班難治性膵疾患分科会（小川道雄班長）により提唱された急性膵炎重症度スコアに準じて、厚生省の判定基準の臨床徴候は各2点、血液検査項目の①の項目を各2点、②の項目を各1点、CTのグレードⅣ・Ⅴを各1点として行った。

重症膵炎204例中死亡例は56例（27%）であった。死亡例の死亡時期について検討すると（図1）、5日以内までは死亡率の傾きは急であり、5日で死亡例の約40%が死亡している。その後は死亡率の傾きは小さくなり、50日で死亡例の40%が死亡している。

厚生省の各スコア、Ranson スコア、APACHE-II スコアの各スコアにおいてカットオフ値を決め、予後判定に関する診断能を検討した。厚生省のスコアの各因子、APACHE-II スコア、Ranson スコアにつ

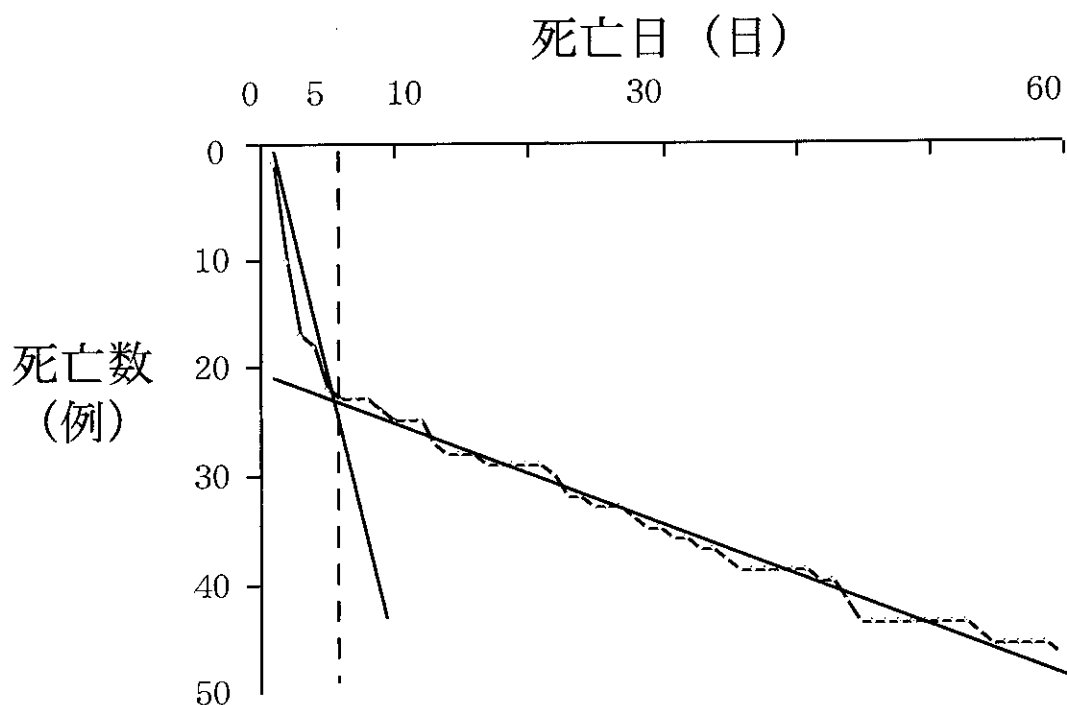


図1. 重症膵炎の死亡例の経過

いて、それぞれのカットオフポイントで縦軸に死亡例の陽性率、横軸に生存例の陽性率をプロットして、Receiver Operating Characteristic (ROC) 曲線を求めた。ROC 曲線の解析結果から、厚生省のスコア、Ranson スコア、APACHE-II スコアを比較すると、厚生省のスコアと APACHE-II スコアはほぼ同等の診断能を有していたが、Ranson スコアは診断能が劣っていた(図2)。厚生省のスコアのうち CT グレードを除いても、診断能は変わりなかったが、臨床徴候を除いて血液検査のみでは診断能は低下した(図3)。

## 考 案

今回の preliminary の検討からは厚生省の判定基準をスコア化することにより、欧米の他の診断基準と同等以上の診断能を得ることができたので、最も判定が簡単な厚生省のスコアを予後判定に用いることが適当と考えられる。厚生省の判定基準のなかでは CT を除いても診断能は変わらなかった。臨床徴候、血液検査については今後予定されている全国調査の結果を用いて、各項目に重みづけを行い、より簡素化したスコアとしたい。

今回の結果からは死亡例の経過は大きく2つに分かれた。重症膵炎の救命率を改善するためには、早期の死亡率を低下させることが重要である。このためには早期死亡を予測できるように、来院時に重症化を判定できる診断基準を作成する必要がある。さらに同時に中後期の死亡例の予後を判定する診断基準も別個に作成する必要がある。

新しい重症マーカーとしては、血中・尿中 TAP や血中  $\alpha_2$  マクログロブリン・トリプシン複合体活性などのトリプシン活性化マーカー、TNF- $\alpha$ 、IL-6、IL-8、IL-10 などの血中サイトカインや CRP、II 型

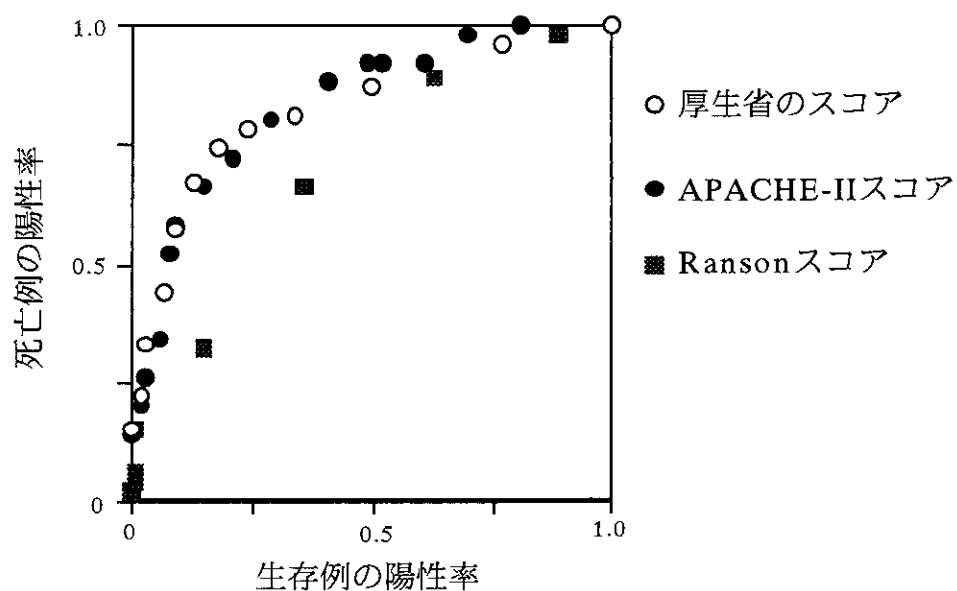


図2. 厚生省, Ranson, APACHE-IIのスコアによる重症膵炎の予後診断  
—Receiver operating characteristic (ROC) curve による解析—

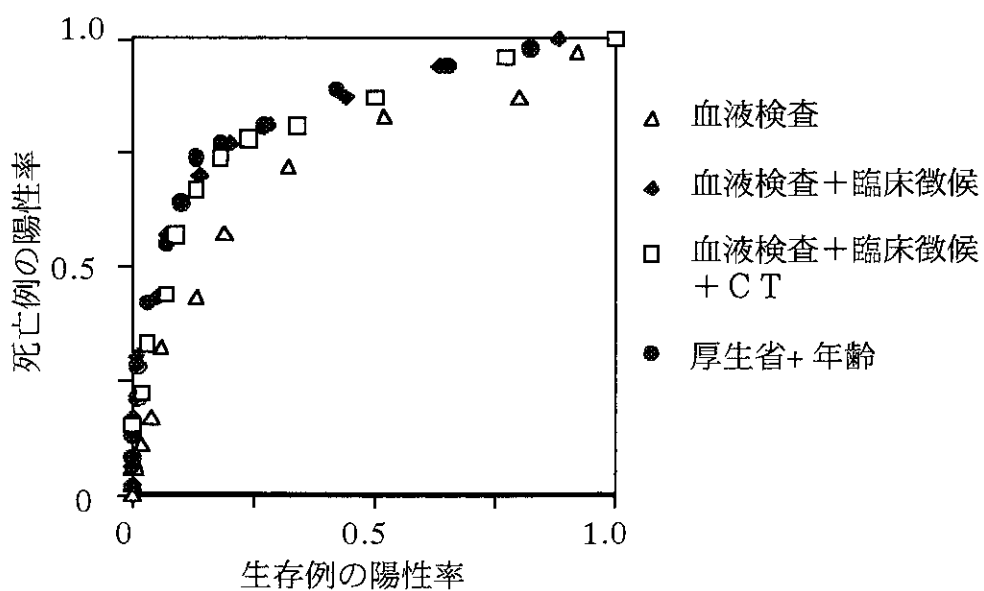


図3. 厚生省のスコアによる重症膵炎の予後診断  
—Receiver operating characteristic (ROC) curve による解析—

PLA<sub>2</sub>などの炎症マーカーを経時的に測定し、予後判定に有用なマーカーを選別するとともに、測定法の簡易化について検討したい。

## 結 語

厚生省の診断基準の予後判定能について検討した。今後は新たな全国調査の結果をふまえて、厚生省の判定基準の簡素化と新しい重症度マーカーの可能性をさぐりたい。

## 参 考 文 献

- 1) 山本正博. 重症急性膵炎全国実態調査. 厚生省特定疾患難治性膵疾患調査研究班(班長 齊藤洋一)昭和62年度研究報告書. 1988; 39-50.
- 2) 小川道雄, 広田昌彦. 急性膵炎重症度スコアの提唱. 厚生省特定疾患消化器系疾患調査研究班難治性膵疾患分科会(分科会長 小川道雄)平成8年度研究報告書. 1997; 13-8.
- 3) 北川元二, 成瀬達, 石黒洋, 他. 急性膵炎の重症度のスコア化と予後の検討. 膵臓 1998; 13: 483-90.

## 急性膵炎の早期重症化例に対する対策に関する研究

加 嶋 敬

京都府立医科大学第三内科

松 野 正 紀

東北大学第一外科

高 田 忠 敬

帝京大学第一外科

平 澤 博 之

千葉大学救急医学

恩 田 昌 彦

日本医科大学第一外科

馬 場 忠 雄

滋賀医科大学第二内科

大 槻 眞

産業医科大学第三内科

坂 田 育 弘

近畿大学救命救急センター

小 川 道 雄

熊本大学第二外科

**要旨：**重症急性膵炎の全国調査としては、現在まで2回施行されている。1回目は1987年（対象：1982～1986年の発症例）であり、2回目は1997年（対象：1996年の発症例）である。いずれも対象は重症急性膵炎症例であるため、諸因子の割合と致死率を中心とした解析であった。1998年より新たに厚生省特定疾患重点研究事業－重症急性膵炎の救命率を改善するための研究班－が発足した。この研究班では、4つの小委員会、即ち1.重症化の予知法検討委員会（急性膵炎の重症化の予知に関する研究）2.早期重症化対策委員会（急性膵炎の早期重症化例に対する対策に関する研究）3.後期重症化対策委員会（急性膵炎の後期重症化例に対する対策に関する研究）4.内視鏡的乳頭処置委員会（胆石性急性膵炎に対する内視鏡的乳頭処置の適応、及び重症化対策に関する研究）が設置されており、共通の調査票を用いた全国疫学調査を行う予定となった。平成10年度の早期重症化対策委員会（急性膵炎の早期重症化例に対する対策に関する研究）の活動内容は主に調査票の作成に終始する。このため本年度は、調査票作成の発起とその経緯について報告する。

### はじめに

重症急性膵炎に対する持続動注療法の普及と血液浄化法の保健取載により、近年重症急性膵炎症例に対して各種の特殊治療が施される比率が増加していることが想定される。これを受けて、重症急性膵炎の諸因子の割合と致死率がどのように変動しているかを全国疫学調査にて明らかにすることを目標とする。また、今回の調査票では急性膵炎の重症化の予知因子を探り、早期あるいは後期の重症化に対する対策を見出すことをもう1つの大きな主眼としている。さらには、内視鏡的乳頭処置の適応や乳頭処置による重症化の対策の調査の一部を担うこととなっている。

### 調査票作成の経緯

平成10年9月21日に行われた平成10年度第1回班会議において、1.重症化の予知法検討委員会（急性膵炎の重症化の予知に関する研究）2.早期重症化対策委員会（急性膵炎の早期重症化例に対する対策に関する研究）3.後期重症化対策委員会（急性膵炎の後期重症化例に対する対策に関する研究）に共通する調査票を用いて、全国疫学調査をすることと決定された。早期重症化対策委員会では、調査票の第一次粗案を作成し、平成10年10月13～23日に重症化の予知法検討委員会委員長・後期重症化対策委



員会小委員長，副委員長・早期重症化対策委員会委員に郵送した。熊本大学第二外科，東北大学第一外科，滋賀医科大学第二内科より，調査票の第一次粗案に対する助言（追加16項目，変更4項目，削除2項目）を頂き調査票の第二次粗案を作成し，平成10年12月7日の小委員会委員長副委員長会議に提出した。この際，産業医科大学第三内科から助言（追加42項目，変更13項目）を頂き，調査票の第三次粗案を作成し，平成10年12月24日に熊本大学第二外科，産業医科大学第三内科に郵送した。その後，平成10年12月25日に熊本大学第二外科，新潟大学第一病理からの助言（追加12項目，変更1項目）・産業医科大学第三内科からの助言（追加3項目，変更2項目）をもとに調査票の第四次粗案を作成し，平成11年1月11日の重症急性膵炎の救命率を改善するための研究班－研究発表会に提出した。会にて，追加8項目，変更3項目，削除1項目が論議され，調査票の第五次粗案を作成し，これを試案としてまとめ（表1），平成11年1月21日に熊本大学第二外科小川班長に送付した。

## 調査の対象

1995年1月から1998年12月までの4年間に急性膵炎症例を対象とし，対象症例は軽症・中等症・重症のすべての重症度の急性膵炎とする。4年間の調査期間に急性膵炎を複数回発症したものはその回数分調査票を記載する。調査対象施設は，班構成員の所属する施設，およびその代表関連施設とする。

## 調査データの記入・処理

平成11年1月11日の重症急性膵炎の救命率を改善するための研究班－研究発表会にて以下の議事内容が決定された。

調査票を記載するためのマニュアルを作成する。マニュアルには，アルコールの清酒換算の方法，食生活・脂肪摂取量・嗜好品の記入方法，呼吸不全・腎不全・肝不全の定義などを含むものとする。重症度判定基準の附表もつける。調査票はファイルメーカープロなどのソフトで直接入力できるようにする。調査票のデータ入力は事務局で行う。入力ソフトはMicrosoft Excelを予定している。データ入力後のフロッピーディスクを各小委員長あてに送付し，小委員会ごとに目的に応じた解析を行う。また，データは小委員長以外の班構成員も利用できるようにする。

表1  
厚生省特定疾患重点研究事業 急性膵炎調査票

(A)個人データ

最終診断  軽症  中等症  重症

診療施設名

診療科名

ID  発症年齢  歳

イニシャル (姓・名)  生年月日 (西暦)

性別  男  女 身長  cm 体重  kg BMI

発症年月日 (西暦)  膵炎診断の年月日 (西暦)

入院年月日 (西暦)  退院年月日 (西暦)

急性膵炎の診断根拠  上腹部に急性腹痛発作と圧痛がある  
 血中、尿中あるいは腹水中に膵酵素の上昇がある  
 画像で膵に急性膵炎に伴う異常がある

現病歴経過

発症の誘因  アルコール多飲  多量の蛋白摂取  激しい運動  その他 ( )  
 多量の脂肪摂取  過度のストレス  特になし

発症時の症状  上腹部痛  悪心・嘔吐  なし  
 背部痛  食欲不振  不明  
 腹部膨満感  軟便・下痢  その他 ( )

生活歴

飲酒歴

摂取量  合 (清酒換算) / 日 × (  歳 ~  歳 )  
 合 (清酒換算) / 日 × (  歳 ~  歳 )  
 合 (清酒換算) / 日 × (  歳 ~  歳 )

アルコールの種類  日本酒  ビール  ワイン  ウイスキー  焼酎  その他 ( )

アルコール摂取頻度  連日  週3-5日  週1-2日  たまに  なし

アルコール性疾患  アルコール中毒  アルコール性肝障害  アルコール性脂肪肝  不明  
 アルコール離脱症候群  アルコール性肝硬変  なし

食生活  嗜好品  脂肪摂取量  / 日

喫煙歴  本 / 日 ×  年

成因

<input type="checkbox"/> アルコール	<input type="checkbox"/> 特発性(原因不明)	<input type="checkbox"/> 妊娠
<input type="checkbox"/> 胆石 <input type="checkbox"/> 胆嚢内結石	<input type="checkbox"/> 膵胆管合流異常	<input type="checkbox"/> 自己免疫疾患
<input type="checkbox"/> 総胆管結石	<input type="checkbox"/> 膵管非癒合	<input type="checkbox"/> 薬物(薬物名 )
<input type="checkbox"/> ERCP	<input type="checkbox"/> 十二指腸憩室	<input type="checkbox"/> 腫瘍(腫瘍名 )
<input type="checkbox"/> EST後	<input type="checkbox"/> 高脂血症	<input type="checkbox"/> 腹部外傷
<input type="checkbox"/> EPBD後	<input type="checkbox"/> 家族性	<input type="checkbox"/> 手術後(手術名 )
<input type="checkbox"/> その他の乳頭処置 ( )	<input type="checkbox"/> 副甲状腺機能亢進症	<input type="checkbox"/> その他( )

発症時の (背景) 膵疾患	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 慢性膵炎 (非代償期)	<input type="checkbox"/> 急性膵炎
	<input type="checkbox"/> 慢性膵炎 (代償期)	<input type="checkbox"/> 膵癌	
家族歴	<input type="checkbox"/> 急性膵炎 <input type="checkbox"/> 慢性膵炎 <input type="checkbox"/> 膵癌 <input type="checkbox"/> その他の膵胆道疾患 ( )		
既往歴	<input type="checkbox"/> 急性膵炎 <input type="checkbox"/> 慢性膵炎 <input type="checkbox"/> 膵癌 <input type="checkbox"/> その他の膵胆道疾患 ( )		
併存疾患	<input type="checkbox"/> 糖尿病 ( <input type="checkbox"/> IDDM <input type="checkbox"/> NIDDM ) <input type="checkbox"/> 肝疾患 ( )		
	<input type="checkbox"/> 心疾患 ( ) <input type="checkbox"/> 呼吸器疾患 ( )		
	<input type="checkbox"/> 腎疾患 ( ) <input type="checkbox"/> その他 ( )		

胆石性膵炎の場合、以下に御記入下さい。

胆石の部位	<input type="checkbox"/> 胆嚢内	<input type="checkbox"/> 総胆管内	<input type="checkbox"/> 両者
乳頭部での結石嵌頓	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
急性胆管炎	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
総胆管結石に対する処置	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> なし (自然排石)
処置年月日 (西暦)	_____		
総胆管結石に対する処置法	<input type="checkbox"/> PTCD <input type="checkbox"/> EST・EPT <input type="checkbox"/> ENBD <input type="checkbox"/> ステンティング <input type="checkbox"/> PTGBD <input type="checkbox"/> EPBD <input type="checkbox"/> 胆石砕石術 <input type="checkbox"/> その他 ( )		
処置後の効果	<input type="checkbox"/> 重症化 <input type="checkbox"/> 増悪 <input type="checkbox"/> 不変 <input type="checkbox"/> 軽快 <input type="checkbox"/> 著効		

**(B)重症度判定**

入院時重症度	<input type="checkbox"/> 軽症	<input type="checkbox"/> 中等症	<input type="checkbox"/> 重症	最重症時	<input type="checkbox"/> 軽症	<input type="checkbox"/> 中等症	<input type="checkbox"/> 重症
重症化の年月日 (西暦)	_____			再重症化	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
重症化に要した日数	_____ 日 (発症からの日数)						
重症化の原因は何ですか	_____						
重症化のパターン	<input type="checkbox"/> 急性膵炎発症 2週までに重症化し、2週以降は非重症 <input type="checkbox"/> 急性膵炎発症 2週までに重症化し、2週以内に死亡 <input type="checkbox"/> 急性膵炎発症 2週までに重症化し、2週以降も不変 <input type="checkbox"/> 急性膵炎発症 2週までに重症化し、2週以降さらに悪化 <input type="checkbox"/> 急性膵炎発症 2週までに重症化し、2週以降に軽減するも重症 <input type="checkbox"/> 急性膵炎発症 2週までに重症化し一旦非重症となるも、2週以降に再重症化 <input type="checkbox"/> 急性膵炎発症 2週以降にはじめて重症化						

**重症度判定**

**急性膵炎発症48時間以内**

(最悪時)

<input type="checkbox"/> ショック	<input type="checkbox"/> 神経症状	<input type="checkbox"/> 出血傾向
<input type="checkbox"/> 呼吸困難	<input type="checkbox"/> 重症感染症	<input type="checkbox"/> いずれもなし
<input type="checkbox"/> BE<-3mEq/l	<input type="checkbox"/> FBS>200mg/dl	<input type="checkbox"/> PT>15sec
<input type="checkbox"/> Ht<30%	<input type="checkbox"/> PaO2<60mmHg	<input type="checkbox"/> PLT<10万
<input type="checkbox"/> BUN>40 or Cr>2mg/dl	<input type="checkbox"/> LDH>700IU/l	<input type="checkbox"/> CT grade IVorV
<input type="checkbox"/> Ca<7.5mg/dl	<input type="checkbox"/> TP<6.0mg/dl	<input type="checkbox"/> いずれもなし

発症後6時間までの尿量 \_\_\_\_\_ ml/6h

**重症感染症を伴った場合**

重症感染症診断根拠	<input type="checkbox"/> 血液培養陽性	<input type="checkbox"/> 血中エンドトキシン陽性	<input type="checkbox"/> 腹腔内膿瘍
その他の感染症	_____		
培養部位	_____	菌種	_____

**急性肺炎発症第3病日**

ショック  神経症状  出血傾向  
 呼吸困難  重症感染症  いずれもなし

BE<-3mEq/l  FBS>200mg/dl  PT>15sec  
 Ht<30%  PaO2<60mmHg  PLT<10万  
 BUN>40 or Cr>2mg/dl  LDH>700IU/l  CT grade IVorV  
 Ca<7.5mg/dl  TP<6.0mg/dl  いずれもなし

**重症感染症を伴った場合**

重症感染症診断根拠

血液培養陽性  血中エンドトキシン陽性  腹腔内膿瘍

その他の感染症

培養部位

菌種

**急性肺炎発症第7病日**

ショック  神経症状  出血傾向  
 呼吸困難  重症感染症  いずれもなし

BE<-3mEq/l  FBS>200mg/dl  PT>15sec  
 Ht<30%  PaO2<60mmHg  PLT<10万  
 BUN>40 or Cr>2mg/dl  LDH>700IU/l  CT grade IVorV  
 Ca<7.5mg/dl  TP<6.0mg/dl  いずれもなし

**重症感染症を伴った場合**

重症感染症診断根拠

血液培養陽性  血中エンドトキシン陽性  腹腔内膿瘍

その他の感染症

培養部位

菌種

**急性肺炎発症2週後**

( 病日)

ショック  神経症状  出血傾向  
 呼吸困難  重症感染症  いずれもなし

BE<-3mEq/l  FBS>200mg/dl  PT>15sec  
 Ht<30%  PaO2<60mmHg  PLT<10万  
 BUN>40 or Cr>2mg/dl  LDH>700IU/l  CT grade IVorV  
 Ca<7.5mg/dl  TP<6.0mg/dl  いずれもなし

**重症感染症を伴った場合**

重症感染症診断根拠

血液培養陽性  血中エンドトキシン陽性  腹腔内膿瘍

その他の感染症

培養部位

菌種

**急性肺炎発症3週後**

( 病日)

ショック  神経症状  出血傾向  
 呼吸困難  重症感染症  いずれもなし

BE<-3mEq/l  FBS>200mg/dl  PT>15sec  
 Ht<30%  PaO2<60mmHg  PLT<10万  
 BUN>40 or Cr>2mg/dl  LDH>700IU/l  CT grade IVorV  
 Ca<7.5mg/dl  TP<6.0mg/dl  いずれもなし

**重症感染症を伴った場合**

重症感染症診断根拠

血液培養陽性  血中エンドトキシン陽性  腹腔内膿瘍

その他の感染症

培養部位

菌種