

## ◎総説

## 膵炎の分類—その変遷と最近の考え方—

原田 英雄, 田中淳太郎, 越智 浩二, 松本 秀次  
石橋 忠明, 妹尾 敏伸, 三宅 啓文<sup>1)</sup>

岡山大学医学部環境病態研究施設成人病学分野

<sup>1)</sup>岡山大学医学部第2内科

**要旨:** 膵炎の分類は膵臓研究の進歩とともに変遷を重ねたが、ここ20年間はマルセイユ分類(1963年)が国際的に広く用いられてきた。しかし最近、膵検査法の進歩と膵研究の知見の蓄積を背景にして、ケンブリッジ(1983年)、マルセイユ(1984年)、およびローマ(1988年)において分類の改訂を目的に国際シンポジウムが開催され、それぞれに新しい膵炎の分類が提案された。各分類には多くの共通点が見られるが重要な相違点もある。各分類を十分に理解していないとしばらくは混乱に陥ることが危惧される。幸い筆者の1人はこれらのシンポジウムに招待され参加する機会を得たので、成文の背景にある討議を詳しく紹介し、各分類を比較しながらその特徴を述べた。それとともに将来理想的な分類を完成するために今後検討すべき課題をも指摘した。そして、これら分類の当面の利用法に関する筆者らの提案を述べた。

**索引用語:** 膵炎, 分類, 急性膵炎, 慢性膵炎

**Key words:** Classification and concepts of pancreatitis, Acute pancreatitis, Chronic pancreatitis

## 緒言

疾患の分類は、その疾患の成因、発症機序、病理、病態、治療、予後に関する情報を備えたものであることが望ましい。すなわち、分類名から上記のような情報を含む疾患概念が浮き彫りにされ、患者の治療・管理方針、さらには予防対策が連想され得ることが望ましい。しかも、簡単明瞭で使い易いものでなければならない。しかし、このような分類は当該疾患の基礎的、臨床的研究が進歩して始めて可能になる。膵炎の分類も、他疾患の場合と同様に、その時代の医学レベルを反映しつつ変遷を重ねてきた。国際的に最も広く普及した膵炎の分類はマルセイユ分類(1963年)<sup>1)</sup>であるが、その後の診断法や治療法における進歩および基礎

的、臨床的知見の集積を背景に、分類の改訂を目指して最近3回にわたって国際シンポジウムが開催され、それぞれに新しい分類が提案された。各分類には多くの共通点が見られるが多少の相違点もあり、それを正確に理解しておかないとしばらくの間は混乱に陥ることが危惧される。幸い筆者の1人はこれらの国際シンポジウムに招待され、討議に参加したのでここに整理して報告する。まず膵炎分類の黎明、ついでマルセイユ分類(1963年)、ケンブリッジ分類(1983年)、改訂マルセイユ分類(1984年)、マルセイユローマ分類(1988)について述べる。

## 膵炎分類の黎明

膵炎の概念および分類の整理はFriedreich(1878)<sup>2)</sup>の病理学的検討に始った。彼はそれま

での報告例を検討し、急性膵炎においては出血性の病変が、慢性膵炎においては膵実質組織の減少と間質結合織の増加など慢性間質炎が存在することを指摘してacute primary pancreatitis, acute secondary pancreatitis, chronic pancreatitisの3群に分類した。その後Fitz (1889)<sup>3)</sup>は臨床経過および予後と剖検病理組織所見との対比から、急性膵炎を出血性(発症後数日以内に死亡)、壊死性(発症後4~50日で死亡)、化膿性(発症後数週~数カ月で死亡)の3型に分類した。1920年代になって血中および尿中アマラーゼの測定によって急性膵炎を臨床的に把握することができるようになって、外科的開腹例の検討から膵浮腫を主病変とする軽症例が急性膵炎の範疇に加えられるよ

うになった。

一方、慢性膵炎の発症機序と疾患概念に関しては、急性間質性膵炎の反復によって膵実質の減少と間質結合織の増生に移行すると考えたComfortら(1946)<sup>4)</sup>の一元論の時代を経過したのち、これら病理組織像はただ単に急性炎症の反復の結果である場合だけでなく、膵管や血管の著明な変化に起因する場合や、原発性膵硬化症の形で来る場合もあると考えられるようになった。その結果、膵炎の分類は表-1<sup>5,6)</sup>のように改訂されるに至った。このような病理組織学的分類は疾患概念を整理するには有用であったが、臨床の場で組織標本が入手できる機会は少なく、実際には実用性に乏しかった。

表1 膵炎の病理組織学的分類

Bankの分類 <sup>5)</sup>	Whiteの分類 <sup>6)</sup>
Edematous	Edematous pancreatitis
Necrotic	Edematous pancreatitis and fat necrosis
Hemorrhagic	Hemorrhagic pancreatitis
Chronic	Acute hemorrhagic and cyst formation
protein plugs (precalcific pancreatitis)	Chronic fibrotic pancreatitis
postnecrotic scarring	Fibrotic or calcific pancreatitis
diffuse fibrosis	without cyst formation

Joske (1955)<sup>7)</sup>, Janowitz (1957)<sup>8)</sup>は膵炎の急性、慢性の区別は臨床的には困難であると考え、成因別分類を試みた。その後さらにHoward (1965)<sup>9)</sup>は急性膵炎と慢性膵炎の違いは病期による差にすぎないという一元論に立って膵炎を表-

2のごとく分類した。この分類は部分的には診断、経過、治療方針、予後に関する疾患概念を伝える有用な点もあった。例えば、アルコール性膵炎においては初期の急性発作は軽い傾向があるが、次第に進行してやがて膵石症や膵機能不全に陥る

表2 膵炎の成因による分類<sup>9)</sup>

Gallstone pancreatitis	Postoperative pancreatitis
Metabolic syndrome including alcoholism	Infectious pancreatitis
hyperparathyroidism	Toxic pancreatitis
hyperlipemia	Obstructive pancreatitis (carcinoma)
hereditary aminoaciduria	Painless pancreatic insufficiency
Afro-Asian syndrome	Calcification or insufficiency
	Miscellaneous, idiopathic pancreatitis

という疾患概念を、胆道性膵炎においては急性発作は重症の傾向があるが慢性化の傾向は少なく、たとえ慢性化しても膵石症や著明な膵機能不全は稀であり、成因としての胆道系疾患の診断および治療が重要であるという疾患概念を提供する。しかし膵炎の病態は極めて多彩で、この概念規定には例外も多く、また成因を明らかにできない症例も多い。加えて、成因によっては発症機序が不明なものも多い。結局のところ、成因別分類から疾患概念をもれなく明確に伝えることは困難で、この分類も広く普及するには至らなかった。

その後臨床像による分類の一例として、①acute attack (fulminant, severe, mild), ②persistent pain, ③painless, ④pancreatic insufficiency が提案された。ベッドサイドで使うには便利な分類であるが、概念規定に曖昧さがあるためにこの分類も広く普及するには至らなかった。

#### マルセイユ分類 (1963)

このように膵炎の分類や概念に統一の見解が得られていなかった時代背景のもとで1962年にフランスのMarseilleで開催されたヨーロッパ膵臓学会において、膵炎の組織所見、成因、臨床像を中心に討議した結果提案されたのがマルセイユ分類<sup>1)</sup>である。すなわち、膵炎を①acute pancreatitis (急性膵炎), ②relapsing acute pancreatitis (再発性急性膵炎), ③chronic relapsing pancreatitis (慢性再発性膵炎), ④chronic pancreatitis (慢性膵炎)の4型に分類した。

マルセイユ分類の特徴は膵炎を急性膵炎と慢性膵炎との2型に分類し、両者の鑑別の根拠として、一次的成因を取り除いた場合に臨床的、組織形態的、機能的に正常に回復するか否かを重視し、可逆性である場合を急性膵炎、非可逆性である場合を慢性膵炎と規定した。そして臨床像から膵炎発作を反復する場合をrelapsing (再発性)と規定した。この分類の補足文に見られる「急性膵炎から慢性膵炎に移行することは稀である」という概念規定は現在も生きている重要な一項である。

Comfort<sup>4)</sup>やHoward<sup>9)</sup>の一元論と極めて鮮明

な対照をなす。

この分類は概念規定が明確であるところから広く受け入れられるところとなり、その後20年間にわたって国際的に広く用いられた。しかしその間に、この分類が抱える後述するような問題点が明らかになり、またその間に見られた膵炎の疫学、発症病理、病態、生化学、治療、経過、予後に関する新しい知見の蓄積および機能的・形態的検査法における著明な進歩を背景にして分類改訂の気運が生まれ、1983年にケンブリッジ (Cambridge) において、1984年にマルセイユ (Marseille) において膵炎分類国際シンポジウムが開催された。

#### ケンブリッジ分類 (1983) と 改訂マルセイユ分類 (1984)

改訂マルセイユ分類<sup>10)</sup>の作成にあたっては、世界各国から88名の膵臓学者が参加して、第2回膵炎分類マルセイユ国際シンポジウムが開催された。①膵炎の病理形態学、②膵炎の生化学、③膵炎の病態生理学、④膵画像検査法、⑤膵機能検査法、⑥膵炎の疫学と成因、⑦膵炎の臨床経過、の各セッションの講演および討議を順次行ったのち、司会者がそれぞれのセッションの総括を持ち寄って素案を作成し、最後に参加者全員で総合討論を行って成案を作成するという形式をとった。

以下、改訂マルセイユ分類を中心に改訂の要点と今後の課題を述べながら、改訂マルセイユ分類とケンブリッジ分類<sup>11)</sup>の相違点についても触れる。改訂マルセイユ分類とケンブリッジ分類はよく似ているが、主要な相異点は後者が臨床所見を分類の基盤においたのに対して、前者は臨床所見に病理組織所見を加味した点である。表-3に改訂マルセイユ分類を示す。

改訂した点の第一は、再発性急性膵炎および慢性再発性膵炎という分類項目を削除して、単に急性膵炎と慢性膵炎の2型に分類したことである。現在の診断手法をもってすれば、典型的な初発発作の急性膵炎例と進展期の慢性膵炎例を鑑別することは困難ではないが、その中間に位置する再発性急性膵炎例と慢性再発性膵炎は互にオーバーラップを示して、その間に明確な境界線を引くことは

表3 改訂マルセイユ分類 (第2回膵炎分類国際シンポジウム, 1984)<sup>10)</sup>**急性膵炎: Acute pancreatitis**

臨床的には血中・尿中膵酵素の高値を伴った急性腹痛発作によって特徴づけられる。その経過は通常良好であるが、重篤な発作では腎不全、呼吸不全を伴ってショックに陥り、死亡することもある。急性膵炎は単発発作のことも、反復することもある。

病理形態的变化には段階がみられる。軽症型では膵周囲脂肪壊死と間質浮腫がみられ、原則として膵実質壊死は認められない。軽症型から重症型に移行することもある。重症型では広範な膵周囲および膵内脂肪壊死、実質の壊死・出血がみられる。病変は限局性のことも、瀰漫性のこともある。時として、臨床的重症度と病理形態的重症度とが一致しないことがある。

膵外・内分泌機能障害の程度、持続期間はさまざまである。

成因および仮性嚢胞のような合併症が除去されれば、臨床的、形態的、機能的に回復するが、症例によっては瘢痕、仮性嚢胞が残存することもある。急性膵炎が慢性膵炎に移行することは稀である。

**慢性膵炎: Chronic pancreatitis**

臨床的には反復または持続する腹痛が特徴であるが、無痛性の例もある。脂肪便や糖尿病のような膵機能不全の徴候をみることもある。

病理形態的特徴は膵外分泌腺の破壊・消失を伴う不整硬化で、その分布は巣状、区域性または瀰漫性である。膵管系のさまざまな部分にさまざまな程度の拡張を伴うことがある。主膵管の拡張および分枝の拡張は併存することもあり、独立に存在することもある。膵管拡張の原因は明らかでないこともあるが、膵管狭窄や膵管内protein plugあるいは結石に関連していることが多い。諸種の炎症細胞をさまざまな程度に認める他、浮腫、巣状壊死を認めることもある。嚢胞または仮性嚢胞も稀でなく、感染の有無および膵管系との交通の有無はさまざまである。腺房の荒廃にくらべ、ランゲルハンス島は比較的よく温存されている。主たる形態的变化により、下記のような名称が用いられる。

Chronic pancreatitis with focal necrosis

Chronic pancreatitis with segmental or diffuse fibrosis

Chronic pancreatitis with or without calculi

慢性膵炎の特殊型としてobstructive chronic pancreatitisがある。その特徴は主たる膵管 (major ducts)のうちの1本の閉塞 (例えば、腫瘍や瘢痕による) およびその上流の膵管系の拡張、腺房の瀰漫性の萎縮、規則的な瀰漫性線維化である。膵結石は稀である。

Obstructive chronic pancreatitisを除く慢性膵炎においては、膵外・内分泌機能の低下は、これら不可逆性の形態的变化により進行し、永久的喪失にいたることがある。Obstructive chronic pancreatitisにおいては、閉塞が除去されれば、膵の形態的および機能的異常は改善する傾向がある。

**脚注:**

Hemochromatosisやmucoviscidosisは慢性膵炎に含めない。

アルコール性慢性膵炎の初発症状は臨床的には急性膵炎様発作のことがある。アルコール性慢性膵炎の初期段階においてはその増悪発作は急性膵炎発作によく似ている。

アルコール飲用を原因とする急性膵炎があるか否かに関しては更に検討を要する。

Pancreatic stone proteinの産生、起源、および慢性膵炎の発症病理における意義に関しては、更に検討を要する。

慢性膵炎が常に進行性であるのか、成因を除去すれば改善する可能性があるのか、に関しては更に検討を要する。

現段階では不可能であるとの結論に達したからである。急性膵炎様発作を呈して来院した患者を診た場合に、それが急性膵炎の発作であるのか、慢性膵炎の急性増悪発作であるのかを明確に鑑別するには現在の膵画像検査法、膵機能検査法および生化学的検査法の sensitivity や specificity では不十分であり、またそれぞれに特異的なマーカーも未だ発見されていない。すなわち、慢性膵炎の初期には ERCP, US, CT などの画像検査、および CCK-PZ secretin 試験や糖負荷試験などの膵機能検査で明確な異常を認めることは期待できない。この場合、慢性膵炎とするに足る所見が得られないからといって必ずしも急性膵炎と断定することは出来ない。加えて、膵については組織標本を容易に入手できないという難点がある。この点に関しては、最近 US ガイド下の膵生検法の進歩に期待が寄せられている。しかし、たとえ生検によって組織標本が得られても、初期においては散在性 (spotty distribution) とされる病変から代表的なサンプルを採取出来るのかという問題がある。さらに、膵の病理形態学そのものに固有の課題も立ちはだかっている。すなわち、膵症状のない高齢者、アルコール多飲者あるいは栄養障害患者では慢性膵炎との鑑別が困難な組織所見を示すことがある。特に慢性膵炎初期の組織像に関しては情報に乏しいのが現状である。したがって、実地臨床の場において急性膵炎と慢性膵炎の鑑別が困難な症例は、とりあえず “Pancreatitis, probably acute” または “Pancreatitis, probably chronic” として臨床像および検査所見の推移を追及し、可逆性の有無を検証せざるを得ないことになる。しかし、ここで派生する問題として、どの位の期間にわたって経過を追及し、どの程度の形態的あるいは機能的異常が存在する場合に慢性膵炎と断定して良いかの診断基準が必要になる。急性膵炎の場合、症例によってはかなりの期間にわたって膵の形態的・機能的異常が残存することが知られているし、また慢性膵炎でもかなり長期にわたって著明な進展を示さない症例がある。画像検査所見と機能検査所見の異常度の基準および慢性膵炎の診断基準を作成する必要を認

めながらもマルセイユの国際シンポジウムでは成案にこぎつけなかった。したがって、急性膵炎の欄に「膵外内分泌機能障害の程度、持続期間は様々である」、「……症例によっては癒痕、仮性嚢胞が残存することもある」という注釈を加えて今後の検討課題としたわけである。その点、ケンブリッジの国際シンポジウムで提案された慢性膵炎の画像検査所見の grading (表-4) および日本消化器病学会の慢性膵炎画像診断基準は、内容に多少の問題点はあるにしても、臨床家にとっては一つの道しるべとなる。一方、機能検査所見の grading は現段階では困難ということで、いずれの国際シンポジウムにおいても見送られた。例えば、CCK-PZ secretin 試験で 3 因子のうち 1 因子でも異常が高度である場合、あるいは異常が軽度でも複数の因子が障害されている場合の位置付けに意見の一致を見なかったからである。表-4 について注意すべきは、これはあくまでも画像所見の grading であって他の所見 (病理形態像、機能検査所見) の異常度とは必ずしも一致しないと強調されている点である。そこには慢性膵炎自体の重症度分類は、重要ではあるが、現段階では見送らざるを得ないことが示されている。検査法の進歩・発展をはかることも重要であるが、検査法の標準化や、それをふまえた組織像との対比検討が今後の大きな課題である。

再発性急性膵炎と慢性再発性膵炎の分類名が削除されて急性膵炎と慢性膵炎の 2 型に分類した点ではケンブリッジ分類も改訂マルセイユ分類と異ならない。しかし、ケンブリッジ分類が臨床的な分類を目指したことを反映して、急性膵炎の概念規定に大きな違いが見られる。すなわち、表-5 に示すように急性膵炎を「膵の炎症のために腹痛を呈する急性の病像で、通常血清・尿中の膵酵素上昇を伴う」と定義した。したがって、根底に隠れた慢性膵炎の病変があるなしに関係なく、上記の定義に合致する症例は急性膵炎と診断することになる。勿論、慢性膵炎の確証が得られた場合には、その時点で慢性膵炎の急性増悪と診断することになる。

第二の改訂点は急性膵炎の重症度の概念が導入

表4 Chronic pancreatitis-Image grading<sup>11)</sup>

	ERCP		US and CT
1 Normal	Quality study visualising whole gland without abnormal features		
2 Equivocal	Less than three abnormal branches	One sign only	Main duct enlarged (<4 mm) Gland enlarged (up to 2xN) Cavities (<10 mm) Irregular ducts Focal acute pancreatitis Parenchymal heterogeneity Duct wall echoes increased Irregular head body contour
3 Mild	More than three abnormal branches	Two or more signs	
4 Moderate	Abnormal main duct and branches		
5 Marked	As above with one or more of Large cavities (>10 mm) Gross gland enlargement (>2xN) Intraduct filling defects or calculi Duct obstruction, stricture or gross irregularity Contiguous organ invasion		As left

表5 Cambridge Classification of Pancreatitis (1983)<sup>11)</sup>**Acute pancreatitis**

This is defined as an acute condition typically presenting with abdominal pain and usually associated with raised pancreatic enzymes in blood or urine due to inflammatory disease of the pancreas.

**Chronic pancreatitis**

This is defined as a continuing inflammatory disease of the pancreas characterised by irreversible morphological change and typically causing pain and/or permanent loss of function.

Acute pancreatitis may recur. Many patients with chronic pancreatitis may have acute exacerbations but the condition may be completely painless.

されたことである。すなわち、急性膵炎の病理、臨床像、臨床検査所見、予後に関する知見がかなり集積されたのを反映して、軽症型、重症型それぞれについての病理形態像と臨床像に関する記述が加えられた。しかし、また同時に、未だ未解決の点も考慮して「ときとして臨床的重症度と病理形態的重症度とは一致しないことがある」という注釈を加えて、そのギャップを埋めることを今後の検討課題とした。急性膵炎の成因-病理-病態生理・生化学-臨床病態-検査所見-経過・予後の一連の研究が進歩して、もっと明確な記述が出来るようになるのを期待してのことである。急性膵炎の重症度判定については、ケンブリッジ分類も“mild” (no multisystem failure and an uncomplicated recovery) と“severe” (multisystem failure with early or late local or systemic complications) と記述している。しかし、慢性膵炎の重症度や活動性を判定する基準の作成は前述のようにいずれのシンポジウムにおいても今後の課題として見送られた。旧マルセイユ分類ではこれらに関する記述は見られない。合併症としての phlegmon, pseudocyst, abscess の定義を決めて、これら合併症の有無を診断名に付加的に加えるべきだとの意見も根強くあったが、改訂マルセイユ分類では見送られた。一方、ケンブリッジ分類の補足文にはこれらに関する記述が含まれている。

第三の改訂点は、分類に成因の概念を導入したいという願いを反映して、成因に関する記述が変わったことである。特に成因としてのアルコールの意義に関する記述がより簡潔直截になり、今後の検討課題が明示された。アルコール性の急性膵炎が本当にあるのか、ただ単に慢性膵炎の初期像であって、やがて進展して慢性膵炎としての本性をあらわす運命にあるものなのか、議論が沸騰したところである。アルコール性膵炎の大多数が慢性膵炎であることでは合意する一方で、常に進行性とは言えないことを示す報告<sup>12),13)</sup>も無視できない。急性あるいは慢性のいずれの途をたどるか、その運命を分ける要因を研究することが今後の課題として残っている。さらに、何をもってアルコール性と定義するかにも問題が残っている。膵炎発症に

導くか否かを分ける飲酒量に閾値があるわけではなく、またアルコール多飲者がすべて膵炎を発症するわけでもない。エタノールに換算して、1日80~85g以上、10年以上の飲酒歴をもつ患者は一応アルコール性とされているが、それ以下の飲酒歴をもつ患者はどのように扱うのか問題が残っている。実際、飯酒量が多いほど膵炎発症のリスクは高くなるが、その他にも栄養摂取状態や素因が関係するとされている<sup>14)</sup>。慢性膵炎の発症に関与する素因としてのPSP (pancreatic stone protein) の意義が今後の検討課題として加えられた。そのほかに記載はされていないが、素因としての lactoferrin, HLA 抗原型の意義も討議された。また、栄養摂取状態など環境因子の意義も討議された。これも今後の重要な検討課題である。素因との関連は別にして、慢性膵炎のマーカーとして、そのほか種々の物質 (膵液中 protein plugs, albumin, free amino acids, free fatty acids, hexosamine, calcium, PSTI など) および現象 (膵酵素の膵管内活性化, 膵管壁透過性の亢進など) が討議された。次に、「胆石は通常急性膵炎には関与するが、慢性膵炎に関与することは少ない」という記述が改訂マルセイユ分類では削除された (その主旨に合意は見られたが)。「慢性膵炎の稀な成因として、遺伝性、代謝性、栄養性、内分泌性、血管性、薬剤起因性がある」という記述も削除された。成因を重視しつつも、成因-発症機序-病像-経過・予後の連結がもっと解明されたのちに整理すべき課題として残されたわけである。しかし、「成因が判明した場合には、それを分類名に付け加えて記載する。治療法および予後に関する情報を提供するからである」との合意は得られたのである。つぎに、「主膵管を閉塞することによって慢性膵炎を起す病変として、乳頭狭窄、外傷性膵管狭窄、膵石形成、癌、十二指腸閉塞がある」という文章に代って、改訂マルセイユ分類では“obstructive chronic pancreatitis”なる亜分類名が採用された。

第四の改訂点は、病変の可逆性に関する表現の微妙な変化である。改訂マルセイユ分類は旧分類と同様に慢性膵炎の基本概念を“正常に回復する

ことはない”という規定におきながらも、その脚注に「慢性膵炎が常に進行性であるのか、成因を除去すれば改善する可能性があるのかに関してはさらに検討を要する」と付け加えている。基本病変は非可逆性であるにしても一部には可逆性の変化もあるのではないかという考え、特にobstructive chronic pancreatitisの場合には膵管系の閉塞機転を早期に解除すれば、正常化しないまでも、ある程度の改善を示す場合があるのではないかという考えから今後の検討課題としたわけである。Obstructive chronic pancreatitisの項の主文を参照されたい。慢性膵炎の可逆性・非可逆性に関連して、今後さらに膵線維化の制御機構および膵再生の研究も重要であるとされた。

ケンブリッジ分類も慢性膵炎の概念規定に関してはマルセイユ分類と同様に形態的・機能的障害の非可逆性によって定義した。

総括して、旧マルセイユ分類と改訂分類との間には、再発性の項目を削除したことを除いて、根本的な違いはない。いずれも膵形態像の非可逆性と膵機能の進行性あるいは恒久的喪失に慢性膵炎定義の基盤をおいている。相異点としては、旧分類には当時の膵研究のレベルを反映して「マルセイユシンポジウムは主として慢性膵炎の病理形態像と成因に関するものであり、病理形態的变化と機能的変化の関連を探求することを目指したのではない」と記述せざるを得なかったのに対して、改訂マルセイユ分類には基礎と臨床を結びつけようとする意図が随所にうかがえることである。そこに21年間を隔てた“State of Art”の差を実感できる。改訂マルセイユ分類とケンブリッジ分類の主要な相違は、①前者が病理組織像を中心にして臨床像をも加味した分類であるのに対し、後者は組織変化を臨床の場に描き出す検査法に乏しいことを理由に挙げて純臨床的な分類を採用したこと、②後者が画像所見のgradingを提案したこと、③前者が補足文でhemochromatosisやmucoviscidosisは慢性膵炎に含めない」と述べている点である。

### マルセイユローマ分類 (1988)

本分類は1988年にローマで開催された国際消化器病学会のplenary sessionにおいて、Sarles H (France), Adler G (West Germany), Dani R (Brazil), Frey C (USA), Gullo L (Italy), Harada H (Japan), Martin E (France), Noronha M (Portugal), Scuro LA (Italy)の9名からなるInternational Working Teamによって提案された。まもなく雑誌Pancreas, Digestive Disease and Science, International Journal of Gastroenterology, その他に掲載される予定であるが、その概要をここに述べる。本Working Teamは素因、環境因子、飲酒を含む食事性因子を異にする世界各国の膵炎の病像を比較研究するために組織された。

膵炎を急性膵炎と慢性膵炎の2型に分類したことは改訂マルセイユ分類およびケンブリッジ分類と同様であるが、慢性膵炎をさらにchronic calcifying pancreatitis, chronic obstructive pancreatitis, chronic inflammatory pancreatitisの3型に亜分類した。そしてChronic calcifying pancreatitisとchronic obstructive pancreatitisについては成因-発症機序-病理組織像-病像-治療-経過-予後の結びつきを明記し、chronic inflammatory pancreatitisについては、病理組織学的特徴を明記し、そのほかの事項に関してはさらに今後の検討を要するとした。分類に可能な限り成因を入れたというねがいの現れである。

病理組織像を中心にして臨床像をも加味した分類であり、病変の可逆性の有無を急性膵炎と慢性膵炎との鑑別の基盤としていることは改訂マルセイユ分類と同様である。しかし、急性膵炎の概念規定に関してはケンブリッジ分類に類似し、急性膵炎の成因の中に慢性膵炎が入れられている。したがって、本分類は病理組織像に可逆性病変と非可逆性病変が混在する場合もあることを想定しており、その関係でヒト膵炎および実験膵炎の病理組織像の経時的推移に関する記述が極めて詳細になっている。

本分類では急性膵炎の病因に関する記述がより詳細になり、特にpancreas divisumに関連した膵炎に急性が多いか慢性が多いかを今後の重要な検討課題とした。

Cyst, pseudocysts, abscessesの定義を定めることはケンブリッジ分類と同様である。

慢性膵炎と鑑別困難な病理組織像を呈する患者、例えば、膵疾患の病歴をもたない多量飲酒者、高齢者、代謝性疾患患者との鑑別を詳細に述べて今後の検討課題を明確にした。

以上を総括すると、マルセイユローマ分類は急性膵炎と慢性膵炎の概念規定の基盤をあくまでも病理組織像において、その犯人像(病理組織像)をやがて臨床の場で精密なモニター写真(臨床検査所見)として描き出せる日を待ってさらに改訂を行いたいという強いねがいが込められている。

#### 改訂分類の利用に関する提案

旧マルセイユ分類作成以後の膵検査法の進歩および研究知見の蓄積を背景にして分類の改訂が3回にわたって試みられたわけであるが、完成度のより高い分類に到達したとは必ずしも言えない。各国際シンポジウムの最大の成果はむしろconsensusとcontroversyを明確にし、今後の検討課題を整理した点にあると筆者らは考えている。現時点ではケンブリッジ分類、改訂マルセイユ分類、マルセイユローマ分類のそれぞれの特徴をよく理解して混同しないことが大切である。旧マルセイユ分類が広く普及していた関係で、当面は改訂マルセイユ分類を使用し、各国際シンポジウムで指摘された課題を検討することが重要であると筆者は考えている。臨床の実際においては、成因、重症度、合併症が判明している場合にはそれらを診断名に付け加える記載法を提案したい。例えば、  
 “Acute pancreatitis ; gallstone-related ; severe ; with abscess”  
 “Acute pancreatitis ; unknown etiology ; mild”  
 “Chronic pancreatitis ; alcohol-induced ; with marked morphological change ; with diabetes”

のような記載法である。慢性膵炎の場合にはケンブリッジのimage gradingを参考にして画像所見の異常度を記載するに止め、重症度判定については国際的な合意を待ちたいと考えている。

#### 結 語

膵炎分類の歴史を回顧し、特に最近提案されたケンブリッジ分類(1983年)、改訂マルセイユ分類(1984年)、マルセイユローマ分類(1988年)を詳しく紹介した。今後の検討課題とされた項目の記述には特に力を注いだ。新しい分類の提案に加えて今後の検討課題を整理し、国際的に共通の目標を設定したことが各国際シンポジウムの大きな成果と考えているからである。

#### 文 献

- 1) Sarles, H. : Proposal adopted unani-  
mously by the participants of the symposium on pancreatitis at Marseilles, 1963.  
Bibl. Gastroenterol., 7 : VII - VIII, 1965.
- 2) Friedreich, N. : Diseases of the pancreas, Cyclopedia of the practice of medicine, Vol 8, ed. by H von Ziemssen, William Wood & Co., New York, 1878, pp101-102.
- 3) Fitz, R. H. : Acute pancreatitis : a consideration of pancreatic hemorrhage, hemorrhagic, suppurative, and gangrenous pancreatitis, and of disseminated fat-necrosis. Boston Med. Surg. J., 120 : 181, 1889.
- 4) Comfort, M. W., Gambill, E. E., Baggenstoss, A. H. : Chronic relapsing pancreatitis ; a study of twenty-nine cases without associated disease of the biliary or gastro-intestinal tract. Gastroenterology, 6 : 239 - 285 : 376 - 408, 1946.
- 5) Bank, S. : Acute and chronic pancreatitis, Pancreatic Disease, ed. by T.

- Dent, F. E. Eckhauser, A. I. Vinik and J. G. Turcotte, Grunne & Stratton, New York, 1981, pp167-188.
- 6) White, T.T. : Pancreatitis, Edward Arnold & Co., London, 1966, p3.
- 7) Joske, R. A. : Aetiological factors in the pancreatitis syndrome. *Br. Med. J.*, 2 : 1477-1481, 1955.
- 8) Janowitz, H. D. : The variety of pancreatic disease (editorial). *Am. J. Dig. Dis.*, 2 : 41-42, 1957.
- 9) Howard, J. M. : The natural course of pancreatitis ; its influence on results of therapy. *Hosp. Med.*, 1 : 11-15, 1965.
- 10) Gyr, K. E., Singer, M. V., Sarles, H. : Pancreatitis - concepts and classification, *Excerpta Medica*, Amsterdam, 1984.
- 11) Sarner, M. and Cotton, P. B. : Classification of pancreatitis. *Gut*, 25 : 756-759, 1984.
- 12) Scuro, L. A., Angelini, G., Cavallini, G. and Vantini, I. : The late outcome of acute pancreatitis, *Pancreatitis - concepts and classification*, ed. by K. E. Gyr, M. V. Singer and H. Sarles, *Excerpta Medica*, Amsterdam, 1984, pp403-408.
- 13) Marks, I. N., Girdwood, A. H. and Bornman, P. C. : The natural history of alcohol-induced pancreatitis (AIP), *Pancreatitis - concepts and classification*, ed. by K. E. Gyr, M. V. Singer and H. Sarles, *Excerpta Medica*, Amsterdam, 1984, pp415-416.
- 14) 原田英雄, 松本秀次, 田中淳太郎: 慢性膵炎の病因, 病態と発生メカニズム。最新医学, 43 : 933-937, 1988.

### Classification and concepts of pancreatitis

Hideo Harada, Juntaro Tanaka,  
Koji Ochi, Shuji Matsumoto,  
Tadaaki Ishibashi, Toshinobu Seno and  
Hirofumi Miyake<sup>1)</sup>

Institute for Environmental Medicine,  
Okayama University Medical School,

<sup>1)</sup>Second Department of Internal Medicine,  
Okayama University Medical School.

The present paper is a review of the historical changes in the classification and concept of pancreatitis. The Marseille classification and concept had enjoyed its international popularity for more than 20 years since it was adopted at the first Marseille symposium in 1962. However, the recent advancement in the study of the pancreas led to the attempts to revise the classification and concept of pancreatitis : International Symposium in Cambridge in 1983, Second International Symposium in Marseille in 1984 and Symposium at the International Congress of Gastroenterology in Rome in 1988. As one of us was invited to the last two symposia, we described the details of the revised classification and concept of Marseille (1984) and of Marseille-Rome (1988) ; then, we described the similarities and differences between the Cambridge classification, the revised Marseille classification and the Marseille-Rome classification. Finally we summarized the

subjects to be further investigated to make better classification of pancreatitis in the future.