

## 急性胃アニサキス症の検討 —とくにX線診断について—

鹿児島大学第1外科 (主任: 西 満正教授)

小田原良治 西 満正 野村 秀洋  
愛甲 孝 金子 洋一 川路 高衛  
萩原 一行 川井田 繁 小玉 徳信  
笠毛 博 前之原茂穂

野田町立病院

松 下 文 夫

園田病院牧角外科

牧 角 仙 丞 吉 森 道 男

### ACUTE ANISAKIASIS OF THE STOMACH —IN SPECIAL REFERENCE TO ROENTGENOLOGICAL DIAGNOSIS—

Ryoji ODAWARA, Mitsumasa NISHI, Hidehiro NOMURA, Takashi AIKOU,  
Yoichi KANEKO, Takae KAWAJI, Kazuyuki HAGIHARA, Shigeru KAWAIDA,  
Tokunobu KODAMA, Hiroshi KASAMO and Shigeho MAENOHARA

The First Department of Surgery, Faculty of Medicine, Kagoshima University

(Director: Prof. Mitsumasa Nishi, M.D.)

Fumio MATSUSHITA

Noda Municipal Hospital

Senjo MAKIZUMI and Michio Yoshimori

Department of Surgery, Sonoda Hospital

急性胃アニサキス症自験例25例の臨床像, X線像の検討を行った. 本症は心窩部痛, 上腹部痛または嘔気, 嘔吐を主訴として来院するものが多く, 成人男子に好発. 原因となった魚はサバが圧倒的に多く, 生魚摂取後10時間以内に好発する. X線所見としては胃角の変形, 粘膜皺襞の腫大が高率に認められ, X線上描出可能であったものは22例中19例 (86%) と高率であった. 胃角変形高度の症例では, 胃角近縁に虫体が存在している傾向にあった.

著者らの検索しえた範囲で, 胃アニサキス症と胃の変形について論じたものを見出しえなかったが, これらの胃角の変形が本症診断に際しての有用な指標となりうると考えられた. また, 自験例は大岩らの急性胃炎の分類の浮腫型の病態を示しており, 諸家の報告でも浮腫型を示すものが多いことより, 急性胃アニサキス症と浮腫型急性胃炎との間に強い関連性があるとの印象を得た.

索引用語: アニサキス症, 急性胃炎, アレルギー性胃炎, 胃変形

はじめに

アニサキス症とは, ヘテロケイルス科, アニサキス亜

科の仔虫が第2中間宿主である魚類, および軟体動物内で第Ⅲ期幼虫にまで発育, これが人の消化管に侵入する

ことによって起こる内臓幼虫移行症<sup>1)</sup> (Visceral larva migrans) である。急性胃症状を呈するアニサキス症は1960年, Van Thiel<sup>2)</sup> の報告にはじまるとされ, 本邦においては並木ら<sup>3)</sup> が“急性胃アニサキス症”と称して詳細な検討を行っている。近年, アニサキス亜科の他の幼線

虫寄生も報告されていることにより, “急性胃アニサキス症”との名称には異論もある<sup>4)</sup> が, 臨床家にとっては便利な名称である。また, 本症のX線像については並木ら<sup>3)</sup>, 河内ら<sup>5)</sup> の報告があるが, X線検査にて発見された本症の報告は少なく, とくにはじめから圧迫像で描出

表1 急性胃アニサキス症

	氏名	年齢	性	職業	摂取海産物	主訴	発症までの時間	診断までの時間	発症月	虫体種類
1	竹○幸○*	34	男	運転手	サバ刺身	上腹部痛	6.5時間	13時間	2月	AI
2	松○文○	40	男	公務員	サバ刺身	上腹部痛, 嘔吐	6.5時間	14時間	2月	AI
3	森○鉄○	60	男	商業	サバ刺身	心窩部痛	8.5時間	14時間	2月	AI
4	黒○登	33	男	会社員	サバ刺身	心窩部痛	不明	不明	2月	
5	畦○孝○	24	男	農業	サバ刺身	上腹部痛	7時間	37時間	3月	AI
6	郷○和○	34	男	会社員	サバ刺身	上腹部腹満感 空腹時痛	不明	約13時間	3月	AI
7	江○明	26	男	運転手	サバ刺身	嘔気, 冷汗, 心窩部痛	10時間	14時間	4月	AI
8	園○豊○**	45	女	農業	サバ刺身	嘔気, 心窩部痛	4時間	18時間	4月	AI
9	滝○三○	40	女	団体職員	サバ刺身	嘔気, 嘔吐, 心窩部痛	4時間	36時間	4月	AI
10	福○義○	29	男	公務員	サバ刺身	心窩部痛	4時間	36時間	4月	AI
11	山○則○	61	男	農業	サバ刺身	心窩部痛, 嘔気	5時間	13時間	4月	AI
12	石○ク○	55	女	商業	ニギリ (サバ刺身)	心窩部痛	9時間 (33時間)	13時間 (37時間)	4月	AI
13	栗○セ○	36	女	会社員	刺身	心窩部痛, 嘔気	10時間	13時間	4月	同定せず
14	浜○春○*	57	男	農業	サバ, アジ, キビナゴ刺身	上腹部痛	4時間	13時間	4月	同定せず
15	堤○利○**	33	男	農業	サバ刺身	上腹部痛, 嘔吐	2時間	13時間	5月	AI
16	前○司	39	男	農業	サバ, アジ刺身	嘔気, 嘔吐, 心窩部痛	5時間	14時間	5月	AI
17	西○俊○	28	男	運転手	サバ刺身	蕁麻疹, 心窩部痛	4時間	36時間	5月	
18	原○節○	41	女	工員	サバ刺身	心窩部痛	8時間	12時間	5月	AI
19	竹○信○	56	男	船員	サバ クロダイ刺身	心窩部痛	4時間	18時間	5月	同定せず
20	古○吉○	36	男	左官	ハマチ刺身	心窩部痛	10時間	16時間	5月	AI
21	特○昭○	21	男	消防士	サバ刺身	嘔気, 嘔吐, 心窩部痛	5時間	38時間	6月	AI
22	松○勝○	33	男	保線区員	サバ刺身	上腹部痛	10時間	12時間	6月	AI
23	中○忠○	30	男	団体職員	サバ刺身	嘔吐, 心窩部痛	5時間	13時間	6月	AI
24	寺○ク○	42	女	精米業	サバ刺身	心窩部痛	5時間	12時間	6月	
25	寺○矢○*	51	男	農業	サバ刺身	なし	不明	12~36時間	12月	AI

\* 胃潰瘍 (Open Ulcer) 合併症例

AI アニサキス幼虫 I 型

1978. 6.

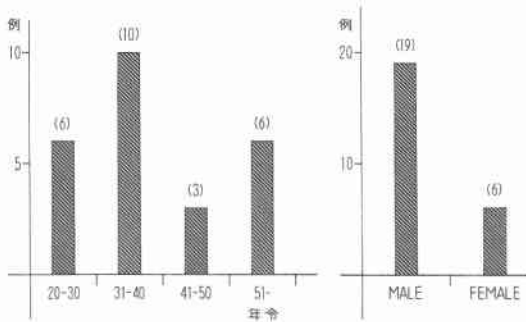
\*\* 十二指腸潰瘍 (Open Ulcer) 合併症例

するのは困難とされている<sup>9)</sup>。著者らは粘膜皺壁の腫大と胃角の変形に着目し検索を行った結果、二重造影、圧迫像にて高率に虫体を描出しえた。これらの変化は、X線透視下にて比較的容易に指摘しうる所見であり、本症のX線診断上有用な指標となりうると考えられるので自験例25例の臨床像を述べるとともに、X線診断を中心に若干の考察を加える。

1) 臨床像について

自験例25例は表1に示したごとくである(表1)。年齢は20~30歳が6例、31~40歳が10例、41~50歳が3例、51歳以上6例で成人各年齢層に分布しており、性別では19:6と圧倒的に男性に多かった(図1)。職業は種々で

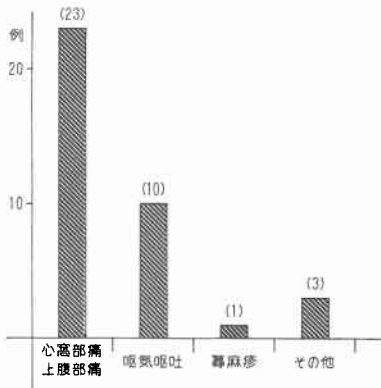
図1 急性胃アニサキス症年齢令分布 性差



あり、特徴はみとめられない。発症前に摂取した海産魚類は、サバ22例、アジ2例であり、鹿児島においては、本症の原因魚はほとんどサバと考えられる。

海産物摂取より発症までの時間は比較的短く、その症状は腸アニサキス症ほど激烈でないとされている。自験例の発症までの時間は4時間以内のもの7例、4時間か

図2 主訴



ら8時間までのもの9例、8時間以上経過した後発症しているもの6例である。発症時間の明らかな22例中約73%が8時間以内に発症し、食後10時間以内にはほとんどの症例が発症すると考えられる。

来院時の主訴(図2)は、心窩部痛、上腹部痛が23例、嘔気嘔吐が10例、蕁麻疹が1例である。腹痛にて来院するものが多かったが、激痛を訴えるものは少なく、鈍痛のものが多かった。

自験例の発症時期は1月から6月の症例が大半であった。発症の時期については漁期との関係で論じられている<sup>9)</sup>が、自験例においては、漁期とは無関係であり、検

図3 アニサキス占居部位

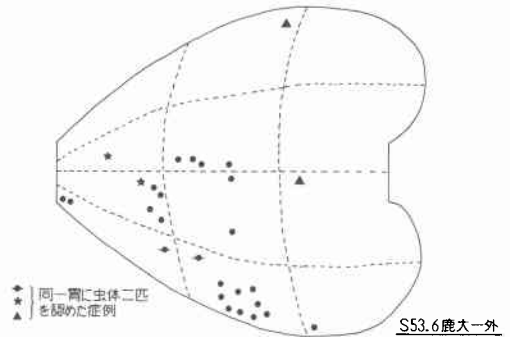


図4 X線所見(22例)

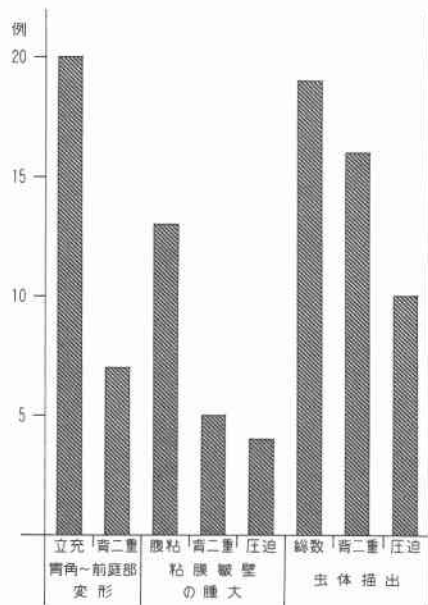
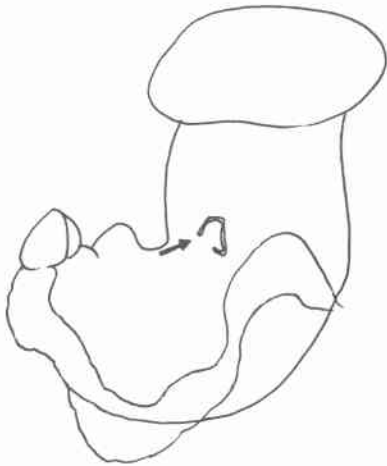


図5 背臥位二重造影像

胃体部後壁に糸状の透亮像(虫体)を認める。

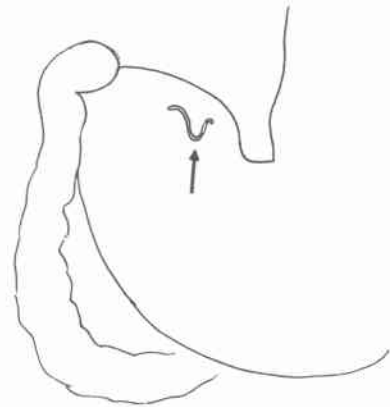
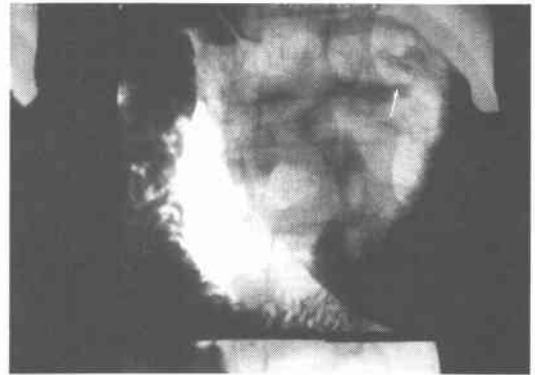


索を行った時期がかたよっていたのがその主な理由であろう。

他の胃疾患との関係については、石倉ら<sup>7)</sup>は線虫が潰瘍面から好んで侵入すると指摘し、伊東<sup>8)</sup>も既存の潰瘍面にアニサキス幼虫が穿入した可能性を述べている。一方、河内ら<sup>9)</sup>は胃の疾患とアニサキス幼虫の易感染性は無関係であろうと述べている。自験例中、Open Ulcerとの合併をみたものは表1\*印の5例であり、2例は十

図6 圧迫像

前庭部小弯よりに糸状の透亮像(虫体)を認める。



二指腸潰瘍との合併、3例は胃潰瘍との合併であったが、虫体穿入部位は、いずれも潰瘍以外の部位であった。また、症例17, 24においては、X線検査にて確認したアニサキス虫体が翌日施行した胃内視鏡検査時、すでに脱落しており、虫体穿入部位であったと思われる部位に潰瘍形成を認めた。これらの点から考えると、アニサキス幼虫が潰瘍面から侵入するよりも、虫体穿入部位が潰瘍を形成しやすいと考える方が妥当であろう。

図3は、自験例25例の虫体穿入部位をプロットしたものである。胃体部領域に多発する傾向にあった。これは河内らの報告とも一致するものであり、胃の好酸球性肉芽腫の好発部位<sup>9)</sup>とも一致するといわれている。

## 2) X線像について

胃X線所見としては、辺縁の不整、胃角の開大、粘膜皺壁の腫大、虫体の描出がその主な所見であるが、アニ

サキス症のX線像につき検討した報告は、あまりみられない。著者らは25例中22例で、まずX線検査を施行したので本症のX線所見の検討を行った。図4は、各撮影法における主な所見の出現頻度を示している。立位充満像においては、胃角から前庭部小弯にかけて胃角の開大を主とする変形が最も多く、腹臥位粘膜像においては、

図7 胃角変形(+)の立位充満像(症例18)

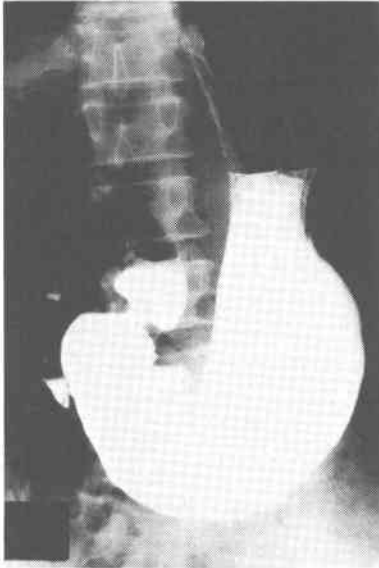
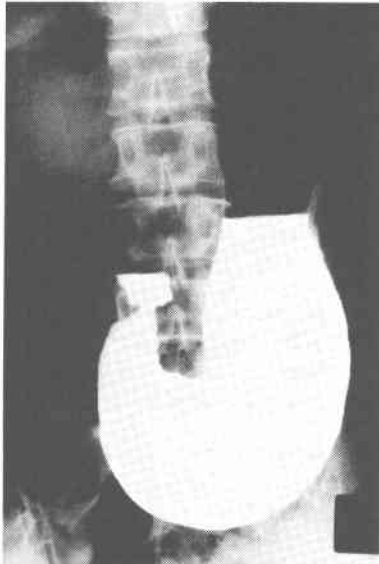


図8 胃角変形(++)の立位充満像(症例8)



粘膜皺壁の腫大が多く認められた。22例のうち、背臥位二重造影法で虫体が描出されたもの16例、圧迫法にて描出されたもの10例であり、二重造影像あるいは圧迫像にて虫体の確認できたものは22例中19例(86%)と高率に描出可能であった。

図5は、背臥位二重造影法で描出された虫体、図6は圧迫法にて描出された虫体を示している。虫体は線状、S状、8字状、とぐろ状の透亮像として認められる。

立位充満像における胃角の開大を図7の如き開大を(+),図8の如き開大を(++)として検討し、虫体占居部位との関係を示したのが図9である。胃角変形高度のものは胃角近縁に虫体が存在している傾向にあり、変形

図9 アニサキス占居部位と胃角の変形

- 変形(-)又は(±)
- △--- 変形(+)
- 変形(++)

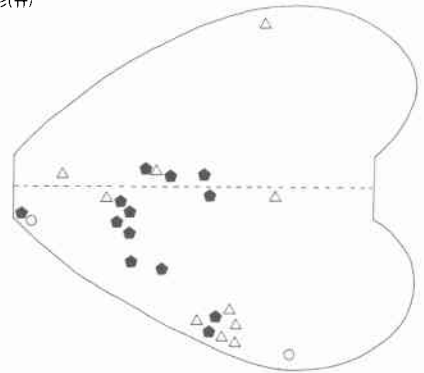
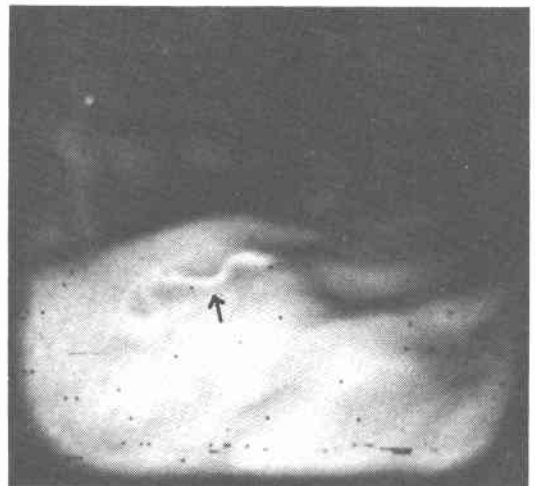


図10 胃アニサキス症内視鏡像  
胃体大弯後壁に虫体を認める。(症例16)



軽度の場合は胃角から離れて存在している傾向があった。

### 3) 内視鏡像について

穿入部周囲には、発赤、粘膜皺壁の浮腫状腫大があり、透明感のある乳白色の虫体を認める(図10)。虫体を生検鉗子にてつかみ鏡体ごととりだしているが、同定を行ったものは全例アニサキス幼虫I型であった。

### 考 察

アニサキス亜科線虫としては、Anisakis, Teranova, Contraecum などがあり<sup>10)</sup>、近年 Anisakis のみでなく、Teranova の症例も報告されている<sup>9)11)12)</sup>。自験例は同定しえたものは全例アニサキス幼虫I型であった。

アニサキス幼虫I型は、体長19.0~36.0mm 体幅0.26~0.58mm とされ<sup>9)13)</sup>、X線上描出可能な大きさであり、胃局所においてアレルギー反応を起こすことが知られている。

本症のX線診断については、並木ら<sup>9)</sup>がX線写真でも描出しうることを示し、河内ら<sup>6)</sup>が圧迫法で描出した写真を掲載しているがX線透視下に虫体に気付くのは困難と思われる。しかし本症のなかには胃の著明な変形を示すものがあり、スキルスと誤診された症例の報告もなされている<sup>14)</sup>。著者らはこれらの変形に着目し、本症のX線診断に際しての指標がみいだせないか検討を行った結果、前述したごとく、立位充満像における胃角の変形、腹臥位粘膜像、背臥位二重造影像における浮腫状腫大した粘膜皺壁が間接所見として特徴的との結論を得た。これらの所見は透視下にて充分観察しうる所見であり、これらを指標として注意深く撮影、読影につとめるならば胃アニサキス症の診断率の向上が期待されよう。

また、胃角変形高度の症例では胃角近縁に虫体の存在しているものが多かったが、これらの所見は虫体描出を試みる上で有用な指標となりうると思われる。

本症のX線像にみられる胃角開大、粘膜皺壁の腫大は虫体に起因する急性アレルギー性胃炎によるものと考えられ、大岩<sup>15)</sup>の提唱した急性胃炎の病型分類にしたがうと浮腫型に相当する。大岩は急性胃炎を浮腫型、出血性びらん型、急性潰瘍形成型に分類し、同一の範囲に入るものと考えているが著者らのアニサキス症例に急性潰瘍形成型を示す重症のものはなく、これらの病態が、病因の違いにより異なる可能性も否定しえない。また、諸家の浮腫型急性胃炎の報告例の誘因としてサバ、アジ摂取が多い<sup>16)17)13)</sup>ことから、これらの症例のなかにアニサキス症が含まれている可能性も考えられ、著者らはアニ

サキス症に起因するアレルギー性胃炎は浮腫型の病態を示すのではないかとの印象をえている。

以上述べてきた急性胃アニサキス症のX線上の特徴は浮腫型急性胃炎の所見と考えれば当然と考えられる所見ともいえよう。しかし急性胃炎の誘因として幾多の因子が考えられる<sup>19)</sup>一方、大岩らの分類が病型中心の分類であることを考えるならば、今後各誘因ごとの所見の把握が急性胃炎の病態の解明に必要と考えられる。

### おわりに

著者らは急性胃アニサキス症25例につき、臨床症状、胃X線所見を中心に検討を行い、以下の知見を得た。

1) 本症は成人男子に好発し、生魚摂取後10時間以内に好発する。鹿児島においては、原因魚はサバが大部分である。

2) 本症のX線所見として、胃角の変形、粘膜皺壁の腫大が高率に認められた。また、X線上、描出可能であったものは22例中19例(86%)と高率であった。

3) 生魚(とくにサバ)摂取後数時間で発症した腹痛を主訴とする患者で、胃透視時、胃角開大、粘膜皺壁腫大等の所見を認めた場合、本症を疑い注意深く検索を行うべきであろう。

謝辞：虫体の同定をしていただいた本学医動物学教室、佐藤淳夫教授、野島尚武助教授に深謝する。

本論文の要旨は第31回日本消化器病学会九州地方会(宮崎)において発表した。

### 文 献

- 1) Beaver, P.C.: Parasitological reviews., Larva migrance. Exp. Parasitol., 5: 587—621, 1956.
- 2) Van Thiel, P.H., et al.: A nematode parasitic to herring, causing acute abdominal syndromes in man. Trop. Geog. Med., 2: 97—113, 1960.
- 3) 並木正義他：急性胃アニサキス症の診断。胃と腸, 5: 1437—1440, 1970.
- 4) 長野一雄他：急性胃ヘテロケイルス症—Ternovna decipiens による—。胃と腸, 8: 81—85, 1973.
- 5) 影井 昇：アニサキス症様症例に対する病名の問題。胃と腸, 12: 1257—1259, 1977.
- 6) 河内秀希他：急性症状を呈する胃アニサキス症—特に胃壁内穿入幼虫の内視鏡およびレントゲン所見とその臨床像—。胃と腸, 8: 31—37, 1973.
- 7) 石倉 肇他：第30回日本臨床外科学会追加, 1968, 千葉。
- 8) 伊東 進他：胃アニサキス症の2例。胃と腸, 8: 1375—1380, 1973.
- 9) 石倉 肇：アニサキス症の発生状況とその臨

- 床. 最新医学, 24: 357—365, 1969.
- 10) 浅石和昭, 早坂 澗: 「アニサキス症」を「ヘテロケイルス症」と総称することの疑問. 胃と腸, 12: 1256—1257, 1977.
  - 11) 小西孝司他: 急性胃ヘテロケイルス症. 日消病会誌, 73: 1085—1089, 1976.
  - 12) 田辺和彦: 青森県内で初めて発見された急性胃ヘテロケイルス症(テラノーバ幼虫A型による)の1例. 診断と治療, 65: 359—361, 1977.
  - 13) 飯野治彦他: 胃の寄生虫性肉芽腫, 胃アニサキス症およびアニサキス様幼虫について. 胃と腸, 4: 601—608, 1969.
  - 14) 小坂陽一他: スキルス様レ線像を呈し, 胃内視鏡で確認した急性胃アニサキス症の1例. 秋田県農村医学会雑誌, 23: 29—33, 1976.
  - 51) 大岩俊夫: 急性胃炎の臨床的考察. 胃と腸, 8: 1223—1230, 1973.
  - 16) 小嶋高根他: アレルギー性胃炎の4症例. 胃と腸, 8: 61—67, 1973.
  - 17) 利根幸三, 吉田正樹: 日常診療における急性胃病変について. 第25回日本消化器内視鏡学会九州地方会, 1978, 宮崎.
  - 18) 稲葉哲郎他: 急性胃炎の数例. 第31回日本消化器病学会九州地方会, 1978, 宮崎.
  - 19) Joel Valencia-Parparcen: Acute Gastritis Gastroenterology edited by Bockus. p. 515—525 W.B. Saunders Company, Philadelphia, London.