

## 膵嚢胞症の外科治療

札幌医科大学第1外科

平田 公一 白松 幸爾 秦 史壮 桂巻 正  
斉藤 哲夫 小林 謙二 早坂 滉

**Koichi HIRATA, Koji SHIRAMATSU, Fumitake HATA,  
Tadashi KATSURAMAKI, Tetsuo SAITO, Kenji KOBAYASHI  
and Hiroshi HAYASAKA**

1st Department of Surgery, Sapporo Medical College

昭和41年4月から昭和59年4月までに経験した膵嚢胞36症例について、仮性嚢胞と真性嚢胞に分け、外科治療・臨床経過（当科治療後1年以上観察）について検討した。仮性嚢胞28例中25例に、真性嚢胞8例中6例に外科治療を施行した。両嚢胞に対する手術術式としては原則として切除術としているが、前者で5例（20%）、後で4例（67%）となっている。なお術式選択において背景病変としての慢性膵炎存在の有無に関する診断が重要となる。術後経過については良好・軽快症例が大部分を占めたが、仮性嚢胞に3再発症例を、真性嚢胞に膵癌の合併あるいは2年後発症例を認めるなど、反省あるいは留意すべき症例があった。

索引用語：膵嚢胞の外科治療，膵嚢胞の臨床経過

### 緒言

近年、膵画像診断法の進歩で比較的少数疾患と考えられてきた膵嚢胞性疾患の発見される機会が増えてきた。さらに工夫を加えることで単に嚢胞の存在診断にとどまらず、質的診断も可能でかつ膵嚢胞の背景に存在する膵病変の把握も同時にできるようになった。一方、膵嚢胞とくに仮性嚢胞の natural history および臨床経過も明らかになりつつあり、自然治癒例も決して少なくないことが知られてきた。したがって、最近では膵嚢胞に対してはその成因を十分に考慮した治療法を選択する必要性の重要性が指摘されている<sup>1)</sup>。このような観点から、小西ら<sup>2)</sup>は治療法を加味した分類が、臨床的に意義があると指摘している。このように、最近膵嚢胞に関する新しい動向と問題点が論議されている<sup>1)~4)</sup>。

今回、著者らは、昭和59年4月までに教室で経験し、

<1986年1月8日受理>別刷請求先：平田 公一

〒060 札幌市中央区南1条西16丁目 札幌医科大学  
第1外科

当科治療後すでに1年以上の臨床経過を有する膵嚢胞36例についてとくに成因・治療法と臨床経過・予後を中心として検討を加えらるとともに本疾患の最近の動向・問題点などを中心に検討したので報告する。

### 1. 教室膵嚢胞症例の概要

昭和41年4月から昭和59年4月までの18年間に、当教室で経験した膵嚢胞は36例である(表1)。Howard and Jordan<sup>5)</sup>の分類に従うと、その内訳は仮性嚢胞28例、真性嚢胞8例である。仮性嚢胞は、膵炎性仮性嚢

表1 教室における膵嚢胞

種類	成因	男	女	計
仮性嚢胞	慢性膵炎	11	3	14
	急性膵炎	0	3	3
	外傷性	7	2	9
	特発性	2	0	2
	小計	20	8	28
真性嚢胞	嚢胞腺腫	1	3	4
	嚢胞腺癌	0	1	1
	リンパ管腫	0	1	1
	多発性嚢胞	0	1	1
	貯留性嚢胞	1	0	1
小計	2	6	8	
合計		22	14	36

表 2 脾嚢胞非手術例

症例	性	年齢	種類	慢性脾炎	大きさ (cm)	場所	非手術理由	再発	予 後
1. K.A.	男	61	慢性脾炎性 (仮)	確診-1	3 × 4	B	自然消失(6週)	(-)	時々腹痛
2. T.O.	女	5	外傷性(仮)	(-)	5 × 5	B	自然消失(4週)	(-)	良
3. M.M.	男	36	急性脾炎性 (仮)	(-)	8 × 10	H-B	自然消失(8週)	(-)	稀に腹痛
4. K.G.	男	69	貯溜性(真)	確診-1	0.8 × 0.8	B	急性脾炎改善	不変	時々腹痛
5. T.N.	女	55	多発性(真)	(-)	1 × 1	HBT	無症状	不変	良

確診 I : 慢性脾炎の臨床診断基準(日本消化器病学会, 慢性脾炎検討委員会案)による。

表 3 脾嚢胞性病変・経過

分類 (症例数)	経過					最大嚢胞径				
	6週以内	6週~3カ月	3カ月~1年	1年~3年	不明	増大	不変	縮小	不明	消失
<b>A 仮性嚢胞</b>										
1.慢性脾炎(13)	2 (1)	1	4	2	4	6	1	1	4	1 (1)
2.急性脾炎(3)		3 (1)				1	1			1 (1)
3.外傷性(9)	3 (1)	5	1			7		1		1 (1)
4.特発性(3)		2			1	2			1	
計 (28)	5 (2)	11 (1)	5	2	5	16	2	2	5	3 (3)
<b>B 真性嚢胞</b>										
1.嚢胞腫脹(4)	1	2	1			2	2			
2.嚢胞腫瘍(1)			1						1	
3.リンパ管腫(1)		1				1				
4.多発性嚢胞(1)					1 (1)					1 (1)
5.貯溜性嚢胞(1)	1 (1)									1 (1)
計 (8)	2 (1)	3	2	0	1 (1)	3	2	0	3 (2)	

( ) : 非手術例

胞17例, 外傷性仮性嚢胞 9 例, 特発性(成因不明)脾嚢胞 2 例, 男女比は20 : 8 と男性に多い。真性嚢胞 8 例中 6 例は女性で, 嚢胞腫脹 4 例および嚢胞腫瘍, リンパ管腫, 多発性嚢胞, 貯溜性嚢胞各 1 例である。なお36例中31例に開腹術が施行され, 残りの 5 例においては手術が施行されていない(表 2)。

II. 脾嚢胞の治療前経過期間

嚢胞発生の成因が, 慢性脾炎の急性増悪・急性脾炎後性および外傷性の場合, いずれもその発生時期を確定できることから, その臨床経過期間を把握することは可能であった。しかし慢性脾炎性の一部・特発性仮性嚢胞および真性嚢胞については, その発生時期を正確に証明できず, よって嚢胞を画像診断などでその存在が確認しえた時を嚢胞発生時期として解釈し, 嚢胞発生から治療までの臨床経過期間を表 3 にまとめた。

仮性嚢胞28症例のうち, 嚢胞発生後 6 週以内に嚢胞の治療を対象としたものが 5 例あり, このうち手術が施行されたのは 3 例で, その内訳は再発性慢性脾炎の急性増悪のため発症後 3 週目に内瘻術を余儀なくされた 1 例, 外傷性嚢胞症例で受傷後 5 ~ 6 週目に外瘻術あるいは内瘻術が施行された各 1 例である。なおこれ

ら 3 例の術後経過はいずれも良好で合併症の発生を認めていない。大部分の症例は 6 週以後 1 年未満の間に外科治療をうけており, 1 年以上の症例が 2 例, 不明例が 5 例あった。

一方, 真性嚢胞の 8 例においては手術時期と臨床経過期間の相関に一定の傾向がみられない。なお, 炎症性嚢胞と成因を同じくしていると考えられる貯溜性嚢胞の 1 例は少なくとも 1 年以上の経過例であることが確認されている。

次に嚢胞径の変化について検討してみると(表 3), 仮性嚢胞・真性嚢胞を合わせて, 増大19例, 不変 4 例, 縮小 2 例, 消失 3 例, 不明 8 例である。仮性嚢胞ではとくに増大・不変例が18例と多く, 症状の発現も含めて手術適応の主な条件となっている。なお真性嚢胞症例に縮小例は全くなかった。嚢胞消失 3 例は, いずれも仮性嚢胞症例と考えられるもので, 手術を予定していたが精査・待期中に自然消失した症例である。

III. 非手術例の検討

非手術例は 5 例存在し, 仮性嚢胞 3 例, 真性嚢胞 2 例である。各症例について簡単に紹介する(表 2)。

症例 1 : 61歳, 男性。昭和46年よりアルコール性慢性脾炎と肝機能障害を指摘されており, 時々腹痛を生

じていた。経過観察中に再発性脾炎症状が生じたため某医で超音波検査をうけたところ脾嚢胞を指摘され(大きさは不明)、3週後に当科へ転医。超音波検査で脾体部に約3×4cm大の嚢胞を確認した。その後精査をすすめつつ、経過観察していたところ転医後3週目の超音波検査で嚢胞の完全な消失を認めた。その後10年経過したが、嚢胞の再発を認めていない。

症例2：5歳、女性。交通外傷受傷後2週目に腹部腫瘍に気づき、超音波検査で脾体部に約5×5cm大の嚢胞を指摘され当科へ入院。入院経過で明らかな縮小傾向を示し、入院後2週目に超音波検査で嚢胞の消失が確認された。9年経過し、再発の徴候を認めない。

症例3：36歳、男性。急性脾炎発症後約2週目に腹部腫瘍に気づき、当科へ入院。超音波検査で、脾頭・体部に約8×10cm大の嚢胞を確認された。手術を目的として期待的に経過観察していたところ、約4週目より嚢胞は縮小しはじめ、急性脾炎発症後8週目には完全に消失した。3年経過し、再発の徴候を認めない。

症例4：69歳、男性。昭和51年に慢性脾炎を指摘されている。6年後、急性脾炎症状を呈したため当科へ入院。超音波検査で脾に小嚢胞の存在が疑われ、急性脾炎の治療を待って、脾管造影を行ったところ、貯留性嚢胞であることが確認されている(図1)。脾管拡張が軽度であったことから、4年後の現在経過観察中である。

症例5：55歳、女性。倦怠感を生じたため某医を受診したところ肝嚢胞を指摘された。経過観察中に急性

脾炎を発症したため、精査・治療を目的として当科へ入院。computed tomography(以下CT)を施行したところ、多発性肝嚢胞、多発性脾嚢胞、多発性腎嚢胞の存在が確認された(図2)。脾実質は乏しく、脾周辺に急性脾炎所見を思わせる所見はない。脾嚢胞に悪性変化を疑わせる所見もなく、脾炎症状が改善したため退院となる。4年後の現在、脾炎の再発なく経過観察中である。

IV. 脾嚢胞に対する初回手術術式

外科治療の対象となったのは、仮性嚢胞28例中25例および真性嚢胞8例中6例の計31例である(表4)。炎症性嚢胞15例の内訳は、慢性脾炎性13例、急性脾炎性2例である。仮性嚢胞25例に、脾切除5例、内瘻術15例、外瘻術4例、脾管空腸側々吻合(兼内瘻術、脾動脈瘤結紮切除)1例の手術術式が選択されている。脾切除の5例はいずれも嚢胞が脾体部からそれより尾側に占拠している症例で、全例に脾体尾部切除術が行われた。外瘻術4例の内訳はmarsupialization 1例、嚢胞切開・ドレナージ術3例である。なお外瘻術施行症例中2例に再発を認めている。教室経験症例中、再発

図2 症例5のCT



図1 症例4の胆脾管造影 矢印：貯留嚢胞。

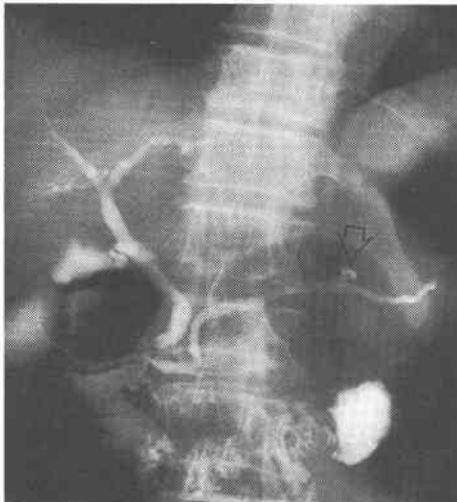


表4 脾嚢胞に対する手術術式

手術術式	仮性			計	真性
	炎症性	外傷性	特発性		
1. 脾切除術	4	1		5	3
2. 摘出術					1
3. 内瘻術					
嚢胞胃吻合	7	5	1	13	
嚢胞空腸吻合	2			2	1
4. 外瘻術	1	3		4	
5. 脾管空腸側々吻合 +血管結紮	1			1	
6. 単開腹					1
合計	15	9	1	25	6

を生じたのはこの 2 例を含め 3 例ある。

内瘻術15例の内訳は、嚢胞胃吻合13例・嚢胞空腸吻合 2 例である。後者の場合は、嚢胞が臍下縁すなわち体軸尾側方向へ発達を示した場合に選択された術式である。術後内視鏡あるいは消化管造影で吻合部の閉鎖時期を確かめる目的で術後 7 日以後定期的に観察した症例が 6 例ある。それぞれ術後 8・10・12・12・13 日目および約 3 カ月後であった。前 5 者の平均日数は 11 日間で、3 カ月間の長期を要した症例については術後 1 カ月目でなお開存していたものの 3 カ月目の消化管造影で閉鎖が確認されたものである。

膵管空腸側々吻合が行われた 1 例は、小型の嚢胞(約 3×3cm)が膵尾部に存在し、また体・尾部移行部付近に約 2×2cm 大の脾動脈瘤が併存したため、これらが切除され、嚢胞の背景病変として主膵管拡張型慢性膵炎の術前診断に沿って、膵管ドレナージ術が選択された症例である。

真性嚢胞については後述するが、選択術式としては切除を原則としており、3 例に膵切除を、1 例に嚢胞完全摘出を行っている。膵癌に嚢胞腺腫を合併していた症例を仮性嚢胞として診断し内瘻術を、また切除不能膵癌合併であることを開腹時に気づき単開腹を行った症例がある。

V. 仮性嚢胞症例の術後臨床経過

術式別および成因別に、再発の有無・予後について検討した(表 5)。

再発症例は 3 例あり、術式別には外瘻術 4 例中 2 例(50%)、嚢胞空腸吻合 2 例中 1 例(50%)に認める。成因別では膵炎後性 15 例中 2 例(13%)に、外傷性 9 例中 1 例(11%)に認めた。再手術を行ったのは慢性膵炎性症例で初回手術に marsupialization を行ったが、3 カ月後に再発し嚢胞胃吻合が成されている。他の 2 例については膵炎に対し、対症療法中に自然縮小・消失した。

表 5 仮性嚢胞症例の臨床経過

症例(症例数)	検討項目	再発症例数	予 後			
			良好	軽快	不良	術死
手術術式別	1. 膵切除術 (5)		4	1		
	2. 内瘻術 嚢胞胃吻合 (13) 嚢胞空腸吻合 (2)	1 (50%)	12	1	2	
	3. 外瘻術 (4)	2 (50%)		2	1	1
	4. 膵管空腸側々吻合 + 血管結紮 (1)		1			
	計 (25)	3 (12%)	17	6	1	1
成因別	1. 炎症性 (15)	2 (13%)	9	4	1	1
	2. 外傷性 (9)	1 (11%)	7	2		
	3. 特異性 (1)		1			
	計 (25)	3 (12%)	17	6	1	1

(症例は外科治療後 1 年以上経過例)

予後に関しては、疼痛あるいは内・外分泌機能障害のため入・退院を繰り返している場合を不良、日常生活は可能であるが時々腹痛を生じるか内・外分泌機能障害発生・増悪を認めた場合を軽快、日常生活・社会復帰が完全に成されている場合を良好とした。術式別の検討では、切除術・内瘻術に良好例が多く不良例が無かったのに対し、外瘻術症例では良好例が無く術後成績が不良であった。成因別比較では、炎症例に比べ外傷性症例で術後成績が良好であった。

VI. 真性嚢胞症例の検討

表 6 に 8 例の経験症例の概要を示した。男性 2 例、女性 6 例と女性に多く、当科入院時年齢は、男性 69.5 歳、女性 47.5 歳と女性に若い傾向を示した。臨床症状は腹部腫瘤または腹痛で発生部位に一定の傾向は必ずしも無いものの、体・尾部に存在する症例が多かった。嚢胞あるいは嚢胞壁の病理組織学的診断結果を得たのは 8 例中 6 例で、他の 2 例は、内視鏡的逆行性膵管造影で貯留嚢胞の診断が成された 1 例と、超音波検査、CT で多発嚢胞症と診断された 1 例である。組織診断の成された 6 例中 4 例が嚢胞腺腫、ただし表 6 中の症例 7 もこれに含まれるが、嚢胞に連続して切除不能膵

表 6 教室における真性嚢胞

症例	性	年齢	臨床症状	発生部位	大きさ	手術術式	病理診断	予 後
1. N.H.	♀	27	左上腹部腫瘤	体尾部	9×10	嚢胞摘出術	リンパ管腫	生存(18年)
2. O.M.	♂	70	右季助部痛	体 部	8×8	嚢胞胃吻合	嚢胞腺腫	死(2年4カ月)
3. Y.I.	♀	36	上腹部腫瘤	体尾部	6×6	体尾部切除	嚢胞腺腫	生存(5年3カ月)
4. K.G.	♂	69	上腹部痛	体 部	約 1cm 径 (単発)	(-)	(貯留嚢胞)	生存(3年4カ月)
5. K.O.	♀	49	左上腹部腫瘤	尾 部	5×6	体尾部切除	嚢胞腺腫	生存(2年2カ月)
6. H.N.	♀	55	左側腹部痛	尾 部	14×12	体尾部切除	嚢胞腺癌	生存(2年3カ月)
7. N.K.	♀	63	心窩部痛	頭体部	8×6	単 開 腹	嚢胞腺癌?	死(2カ月)
8. T.N.	♀	55	腹部鈍痛	全 体	約 1cm 径 (多発)	(-)	(多発嚢胞症)	生存(1年3カ月)

癌を認めたことから嚢胞腺癌であった可能性も否めない。他の2例はリンパ管腫1例、嚢胞腺癌1例である。

真性嚢胞に対する手術術式の選択については、原則として膵切除を行うようにしている。手術が行われた6例中4例に切除あるいは腫瘤摘出が成されている。症例2においては嚢胞腺腫であったにもかかわらず、仮性嚢胞と診断し内瘻術が成され、2年4カ月後に切除不能膵癌のため癌死した。症例7は、先にも述べたように単開腹後間もなく死亡している。他の6例は、全例生存しており、定期的観察中である。

### 考 察

膵嚢胞性疾患治療の選択において、まず第一に考慮しなくてはならないのは、その成因とくに個々の症例の背景病変の有無に関する理解が重要でかつ基本である。また嚢胞の自然経過を熟知することも重要で、そうすることにより治療開始時に個々の症例の十分な把握が可能となり、また嚢胞の画像診断法から解剖・病理組織学的診断も可能となることが知られている<sup>34)</sup>。とくに仮性嚢胞については自然縮小・消失例が多いのに対し、真性嚢胞ではほとんどなく、また膵管系との連絡性に特徴のある嚢胞が存在することなどから、嚢胞存在の確認後早期の嚢胞変化と膵管造影を行うことでしばしば確定診断を得ることができる。

Howard and Jordan<sup>5)</sup>の分類に従うと、貯留嚢胞は、真性嚢胞に属するわけであるが、背景病変・成因を考慮すると仮性嚢胞と合わせて炎症性嚢胞と扱うべきであると指適されている<sup>2)</sup>。確かに仮性嚢胞・貯留嚢胞ともに共通することは、たとえ切除しえても再発する可能性があり、また臨床経過観察中に自然縮小することもあるなど、治療上の注意すべき病態が類似している。教室例においても仮性嚢胞28例中3例(10.7%)に自然縮小・消失を認め、開腹術を要していない。臨床症状も当然のことながら明らかに軽快しており、いずれも発症機転の原因と考えられる時点から8週以内に消失している。Bradleyら<sup>7)</sup>は、大部分の自然消失例は発症後6週以内で、7週以後の長期観察例については自然治癒は望みにくくなり、重篤な合併症の発生頻度が高くなると指摘している。しかし、今日においては嚢胞壁形成に要する6~8週はなお保存的治療でよいとする考えが、むしろ一般的である<sup>8)</sup>。したがって合併症の発生あるいはその危険性が少ないと判断される時は、嚢胞発生後約8週間ほどは、保存的治療による観察が必要であろう。もちろん、この期間における嚢胞の腹腔内破裂、嚢胞内出血、膿瘍化など生命に重篤な

影響を与える合併症の発生頻度は高率と言われ<sup>79)</sup>、にもかかわらずこれら合併症の発生時期の予測は困難であるがゆえに、慎重な観察と万一の発生に際しては適時適切な外科処置が成されなければならない。今日では超音波画像による観察下でガイド穿刺・ドレナージが普及し、術後合併症発生頻度が少なくかつ容易に施行できることから、ちゅうちょせず第一選択の緊急処置として念頭におくべき術式と考えている。

本症に対して待期的に行われる手術術式には、嚢胞摘出術あるいはそれを含めた膵切除術、内・外瘻術すなわちドレナージ手術などがある。摘出術が理想的な手術といえようが、背景病変としての慢性膵炎の存在などで周辺臓器・後腹壁との強固な炎症性癒着のため、しばしば施行困難であることが多い。教室例では25仮性嚢胞症例中5例(20%)に膵切除とともに嚢胞が摘出されている。いずれも膵尾側に嚢胞が局在した症例である。ドレナージ手術の適応において、内・外瘻術のいずれを選択するかについては、宮下ら<sup>10)</sup>の報告にもあるように、術後合併症発生(膵瘻・腹腔内感染)や再発頻度の高い外瘻術に対する適応については、教室では、①嚢胞壁が薄く、消化管との吻合に適さない場合、②嚢胞内容に感染を生じている場合、③患者の全身状態が不良で手術時間を短くしなければならない場合に限り、それ以外の症例には内瘻術を行うようにしている。ただし内瘻術もhigh riskの患者に対しても容易に施行でき、術後合併症発生頻度が低いなど、外瘻術より優れている点が多いことから、教室では可能な限りドレナージ手術としては本法を選択するように心がけている。なおScharplatzら<sup>11)</sup>は、内瘻術中でも嚢胞十二指腸吻合の術後成績が再発などの点で不良であると指摘している。

内瘻術後の嚢胞の消失時期については、必ずしも統一的な見解はなく、したがって個々の症例間に差があるものと考えられるが、嶋田ら<sup>8)</sup>の経験では15日、26日目で内瘻孔はすでに閉鎖し嚢胞も消失していた症例を報告している。教室例の経験からも十分な内瘻孔を造設することで嚢胞の急速な縮小化が観察された。

術後成績についての検討では、術死・再発・術後膵機能変化などの要因に関する検索が必須である。教室経験例においては、術死が1例ある。急性膵炎性嚢胞症例で、嚢胞の腫大が進行性であったため破裂の危険があると判断し外瘻術を施行したが、術後間もなく急性腎不全、汎発性血管内凝固症候群発生のため、術後4日目に死亡した。再発については、嚢胞空腸吻合の

1例, 外瘻術の2例の計3例(仮性嚢胞手術症例中12%)に認めた。なお, 初回手術時に内瘻術あるいは膵切除施行例においては今のところ再発を認めていない。再発・後術膵機能変化については, 背景病変としての慢性膵炎との関連が考えられるが<sup>12)13)</sup>, この詳細な検討については他の機会に行いたい。

真性嚢胞については, 必ずしもまれな疾患とはいええず, 近年報告が増しており, 腫瘍性膵嚢胞とくに嚢胞腺腫の mucinous cystadenoma の組織発生と malignant potential の点で興味もたれている<sup>14)15)</sup>。臨床的に, 術前に真性嚢胞の確定診断を得ることはしばしば困難であり, 問題点が多いとされている mucinous type の真性嚢胞と仮性嚢胞の鑑別が難しく, 結果として外科治療法選択の点で問題を残すことがある。教室例でも嚢胞腺腫の1例を仮性嚢胞と判断し術後2年4カ月目に切除不能膵癌のために失った症例がある。

本邦の嚢胞腺癌の予後は不良で, また転移形式としてはリンパ節へのそれよりは, 肝転移のそれが多いことなどで特徴づけられている<sup>16)17)</sup>。和田ら<sup>16)</sup>は, 本邦の腫瘍性膵嚢胞症例の詳細な集計を行い, 特徴と問題点に言及しており, これを参考にされたい。

### 結 語

教室で経験した36例の膵嚢胞症例を中心に, 主として仮性嚢胞の外科治療・治療後臨床経過について検討した。また真性嚢胞については個々の症例の概要を紹介した。

膵嚢胞の治療においては, 個々の症例の背景病変および膵嚢胞の自然経過を熟知することが重要で, 治療方針もこの点で決定するといえる。しかし, 今日なお術前・術中における膵嚢胞の鑑別診断の困難な場合も少なくないため, 一層の診断技術の向上も望まれる。

### 文 献

- 1) 黒田 慧: 膵嚢胞をめぐる新しい概念と課題。胆と膵 5: 1073—1077, 1984
- 2) 小西孝司, 宮崎逸夫, 藤田秀春: 膵嚢胞(腫瘍性嚢胞を除く)の治療方針—外科側から。胆と膵 5: 1125—1132, 1984
- 3) 守田政彦, 税所宏光, 土屋幸治ほか: 膵嚢胞の内科的治療方針について。胆と膵 5: 1133—1138, 1984
- 4) 宮崎逸夫, 東野義信: 膵嚢胞—とくに仮性嚢胞を中心に。外科診療 26: 321—326, 1984
- 5) Howard JM, Jordan GL Jr: Pancreatic cysts in "Surgical diseases of the pancreas". Philadelphia Lippincott Co, 1960, p283—287
- 6) 日本消化器病学会慢性膵炎検討委員会編: 慢性膵炎の臨床診断基準, 東京, 医学図書出版, 1984
- 7) Bradley EL, Clements JL Jr, Gonzalez AC: The natural history of pancreatic pseudocysts: A unified concept of management. Am J Surg 137: 135—141, 1979
- 8) 嶋田浩介, 小林康人, 小西隆蔵ほか: 教室における膵嚢胞症例の検討。—特に嚢胞胃吻合術施行後の嚢胞の運命について—。日臨外医会誌 45: 1120—1124, 1984
- 9) Sankaran S, Walt AJ: The natural and unnatural history of pancreatic pseudocyst. Br J Surg 62: 37—44, 1975
- 10) 宮下英士, 宮川菊雄, 鈴木寿彦ほか: 膵嚢胞の手術後遠隔成績。胆と膵 5: 1139—1144, 1984
- 11) Scharplatz D, White TT: A review of 64 patients with pancreatic cysts. Ann Surg 176: 638—640, 1972
- 12) 大井 至: 膵嚢胞の診断的意義—背景病変との関連において。胆と膵 5: 1087—1094, 1984
- 13) 中澤三郎, 森田敬一, 内藤靖夫ほか: 膵嚢胞およびその背景病変の診断の進め方。胆と膵 5: 1094—1104, 1984
- 14) Hodgkinson DJ, ReMine WH, Weiland LH: Pancreatic cystadenoma—A clinicopathologic study of 45 cases—. Arch Surg 113: 512—519, 1978
- 15) Compago J, Oertel JE: Mucinous cystic neoplasms of the pancreas with overt and latent malignancy (cystadenocarcinoma and cystadenoma)—A clinicopathologic study of 41 cases—. Am J Clin Pathol 69: 573—580, 1978
- 16) 和田祥之, 黒田 慧, 森岡恭彦ほか: 肝・胆・膵の腫瘍。(1)膵嚢胞腺腫・癌。外科治療 48: 517—520, 1983
- 17) 和田祥之, 黒田 慧, 森岡恭彦ほか: 腫瘍性膵嚢胞とその外科治療。胆と膵 5: 1145—1163, 1984