

臨 床

23病院における胆石症の集計 (第2報)

京都大学医学部外科学教室第2講座 (指導: 日笠頼則教授)

長瀬正夫, 谷村 弘, 竹中正文, 瀬戸山元一, 鎌田寿夫

(原稿受付: 昭和51年9月3日)

A Collective Review of the 796 Cases of Gallstones Operated on at 23 Hospitals

— The Second Report —

by

MASAO NAGASE, HIROSHI TANIMURA, MASAFUMI TAKENAKA,
MOTOICHI SETOYAMA and TOSHIO KAMATA

The 2nd Surgical Department, Kyoto University, School of Medicine
(Director : Prof. Dr. YORINORI HIKASA)

The operation records of the 796 patients operated on for cholelithiasis at 23 hospitals situated in Kinki district from September 1975 to August 1976 were collected in order to know the present status of cholelithiasis in Japan.

Although cholesterol stones in the gallbladder were so dominant as might be expected, bilirubin stones were still not infrequent, especially in elderly persons.

は じ め に

昨年9月からわれわれは近畿に所在する17病院の外科において手術をうけた胆石症例の集計を開始したが, その集計方法と本年2月迄の半年間に集計された336例については既に本誌¹⁾に発表した。

その後, 集計に協力される病院も増加して23病院となり, 昨年の9月から本年の8月に至る1ヶ年間に総計796例を集計することができた。ここに集計結果の

一部を報告する。

集 計 結 果

昨年9月から本年8月迄の1ヶ年間に23施設から集計された796例の胆石の種類と所在部位は表1の如くである。

昨年9月から本年2月迄の半年間の336例ではコレステロール系石(コ系石と略す)は222例, ビリルビン系石(ビ系石と略す)は87例で, コ系石対ビ系石の比

表1 胆石症集計症例 (1975年9月~1976年8月) の胆石の種類と所在部位

コレステロール系石				ビリルビン系石			そ の 他		
患者総数	胆 嚢	胆嚢と総胆管	総胆管	胆 嚢	胆嚢と総胆管	総胆管	胆 嚢	胆嚢と総胆管	総胆管
796	481	75	30	64	45	46	44	4	7
		586			155			55	

表2 胆石の種類と年齢、性別との関係

	性	年齢	~29	30~39	40~49	50~59	60~	計	男 女 比	
コレステロール系石	男		15	49	83	55	35	237	男：女=1：1.5	
	女		36	59	97	96	61	349		
ビリルビン系石	男		1	10	9	15	34	69	男：女=1：1.3	
	女		2	8	15	23	38	86		
そ の 他 の 胆 石	男		0	1	6	7	4	18	男：女=1：2.1	
	女		3	10	8	8	8	37		
全 胆 石	男		16	60	98	77	73	324	男：女=1：1.5	
	女		41	77	120	127	107	472		

は2.6：1であったが、本年3月から8月迄の460例ではコ系石364例、ビ系石68例で、その比は5.4：1であり、コ系石の増加が著しい。しかし、一年間を通じてみると3.8：1であり、欧米諸国の8～9：1²⁾にはいまだ及ばない。

表2は各種胆石を性別、年齢別にみたものである。コ系石は一般にいわれるごとく女性に多いが、ビ系石では男女差が少ない。

コ系石とビ系石との比を年齢別にくらべてみると表3の如くで、高令者ほどビ系石が比較的多くみられる。そしてコ系石の患者では50才以上の者は全コ系石患者の42.2%にすぎないのに対して、ビ系石では70.9%を占めている。

表3 年齢別にみたコレステロール系石／ビリルビン系石

胆石	年齢	~29	30~39	40~49	50~59	60~	計
コレステロール系石		51	108	180	151	96	586
ビリルビン系石		3	18	24	38	72	155
コ／ビ		17.0	6.0	7.5	4.0	1.3	3.8

なお、胆石症例記録用紙に急性または慢性肝炎を合併していたと記載されていたものが16例あった。これは胆石症手術総数796例に対して2%の合併率であって、通常報告されている合併率にくらべれば低い値である（急性肝炎の合併率は0.6～2.0%，慢性肝炎のそれは16～33%と報告されている²⁾）が、各病院に配布した胆石症例記録用紙には肝炎合併の有無についての記録は要求されていないし、また急性肝炎はとも角、慢性肝炎の診断は容易でないから、肝炎の合併率は実際には上記の値よりはるかに多いものと思われる。ただ、われわれの注意をひいたことは肝炎を合併していたと記載されていた16例中9例が胆嚢内にのみコ系石を有する症例であったことである。

考 按

近時、わが国でも欧米の先進国同様、コレステロール系胆石が増加しつつあることは周知の如くであるが、われわれの教室においては、長年の研究によって^{3)~9)}、わが国におけるコ系石の増加は食餌の欧米化、すなわち 1)砂糖のような高度に精製純化された含水炭素の大量摂取、2)植物性繊維の摂取不足、3)バターのような低級～中級飽和脂肪酸を多量に含み、かつ

不可欠脂酸含有量の少ない動物性脂肪の大量摂取によるものであることを明らかにしてきた。事実、上述の如く、コ系石は明らかに増加しつつある。

しかしながら、ビ系石も特に高令者には少なくない。著者の一人長瀬がかつて勤務していた大和高田市立病院でもその周囲の農山村から来院する中年、高年の患者の胆石はほとんどがビ系石であった。その理由としては、高令者は戦前から戦後間もなくの時期に蛔虫症や低蛋白症に罹患しており、横教授らのいわれるβ-グルクロニダーゼ説に基づくビ系石を形成し易い状態にあるものと考えられよう。

なお、もう一つの可能性として考えられることは総胆管内にのみビ系石を有する患者は定型的な胆石仙痛をおこすことが少なく、したがって医療もうけずに長期間放置する傾向があるのではないかということである。ちなみに、総胆管自体には能動的な蠕動をおこすにたる程の平滑筋層は存在しないというのが現在の通説である^{10)~14)}。

コ系石患者では胆管内にのみ胆石を有していたものは僅かに5%にすぎないが、ビ系石では30%に達している。後者の中にはAchoffのいうStasis stone-primary in common duct^{15),16)}の症例もあると考えられ、その病歴を詳細に調査したいと考えている。

次に膵炎の合併の問題であるが、上述の如く、膵炎の合併が記載されていたものは僅か16例（2%）にすぎないが、そのうちの9例が胆嚢内にのみコ系石を有する症例であった。

教室の竹中¹⁷⁾らはハムスターを使っての一連の実験により、コレステロール胆石形成食、すなわち前述の高ブドウ糖バター食の投与によって、ハムスターは胆嚢内にコレステロール結石を形成する以前に、膵炎準備状態におちいっていることを実証した。また山崎¹⁸⁾はコ系石患者の膵臓の腺房細胞の膜抵抗性は著しく減弱し、膵炎に罹患しやすい状態にあることをみとめている。これらの研究はcommon channel theory, bile reflux theory, Oddi氏筋の攣縮説などとは全く異なった観点から、胆石症に膵炎が合併する機序を解明したものであり、われわれが今回の集計によってその片鱗を知り得た臨床的事実とも合致する。今後なお一層の研究が期待される。

なお、今回の集計例796例中胆石の遺残乃至再発によって再手術をうけたものは25例であったが、これについては稿を改めて報告する。

結 語

昭和50年9月から本年8月迄の23施設における胆石症手術症例796例を集計した結果を報告した。

コレステロール系石が増加しつつあるが、高令者にはいまだビリルビン系石が少なくないことを知った。

また、胆嚢内にのみコレステロール系石を有する患者に膵炎が併発する機序についても言及した。

本集計の協力メンバーは次の如くである。

渡辺 裕（大津日赤）、伊豆蔵 健（高島病院）、橋本欣也（三菱京都）、正木直也（専売公社京都）、原 慶文（長浜日赤）、安本 裕（豊郷病院）、間嶋正徳（京都市立）、安富 徹、牧野耕治（国立京都）、世良敏行（京都南通信）、武田温雄（京都通信）、西嶋義信、木戸 晋（大和高田市立）、内藤行雄、上山研弘（和歌山日赤）、松田 晋（北野病院）、丸山 泉（関電病院）、松本浩生、三宅広隆（大阪日赤）、小牧勝彦（大阪北通信）、牧 安孝（牧病院）、西野正弘（神戸中央市民）、端野博康（神鋼病院）、長嶺慎一（国立姫路）、片岡三朗（神戸海星）、岩橋寛治（高山日赤）

参 考 文 献

- 1) 長瀬正夫、他：17病院における胆石症の集計（第1報）日本外科宝函 45：222, 1976.
- 2) 三宅 博：胆石症 金原出版 1970.
- 3) Tanimura, H. . Experimental studies on the etiology of cholelithiasis. Arch. Jap. Chir., 34, 1160, 1965.
- 4) Hikasa, Y., S. Matsuda, M. Nagase, et al. : Initiating factors of gallstones, especially cholesterol stones(III). Arch. Jap. Chir., 38, 107, 1969.
- 5) 谷村 弘、日笠頼則：胆石症—コレステロール結石, 日本臨床, 80, 234, 1972.
- 6) 長瀬正夫、他：食餌の合理化と胆石形成, 綜合臨床, 23, 394, 1974.
- 7) 長瀬正夫、他：コレステロール系胆石の成因, 最新医学, 30, 926, 1975.
- 8) Tanimura, H., et al. . Initiating factors of cholesterol gallstones and pancreatitis. Arch. Jap. Chir., 45, 3, 1976.
- 9) 長瀬正夫：胆石の成因, 外科治療, 34, 363, 1976.
- 10) Macdonald, I. G. et al. : The histology of the biliary ducts and its correlation with the symptomatology of common duct stone. S. G. O., 60, 775, 1935.
- 11) Mahour, G. H. et al. Structure of the common bile duct in man : Presence or

- absence of smooth muscle. *Ann. Surg.*, **166**, 91, 1967.
- 12) Mahour, G. H. et al. : Common duct after cholecystectomy. *Ann. Surg.*, **166**, 964, 1967.
- 13) 吉田 雋, 他 : 胆道疾患における総胆管の病理組織学的変化とその外科的意義, *外科*, **32**, 954, 1970.
- 14) Wakim, K. G. : Passive role of the bile duct system in the delivery of bile into the intestine. *S. G. O.*, **133**, 826, 1971.
- 15) Madden, J. L., et al. : The nature and surgical significance of common duct stones. *S.G.O.*, **126**, 3, 1968.
- 16) 長瀬正夫, 他 : 総胆管結石の治療-特に総胆管原発結石を中心として, *外科診療*, **16**, 1250, 1974.
- 17) 竹中正文 : 発表予定
- 18) Yamazaki, H. : Experimental studies on initiating factors of pancreatitis associated with gallstones, especially cholesterol stones. *Arch. Jap. Chir.*, **42**, 196, 1973.