

他の腹部手術に付随して行われた胆嚢摘出症例の検討

松戸市立病院外科

高橋 誠 岡田 吉弘 田中 治実 大野 一英
遠藤 文夫 升田 吉雄 増田 益功 加藤 厚
小幡 五郎 高井 満

当科の過去10年間に於ける胆嚢結石あるいは胆嚢ポリープでの胆嚢摘出術施行症例は602例であり、そのうち86例(14.3%)は他臓器手術に付加しての胆嚢摘出術例(付加胆摘例)である。この86例の付加胆摘例について臨床的検討を行った。

付加胆摘例は年次的に増加傾向を示し、最近3年間では全胆嚢摘出例の20%以上の高い比率を占めるとともに、年代別では高齢者ほど高い頻度であった。

他臓器疾患としては胃癌が33例と最多で次いで大腸癌9例であり、肝細胞癌、脾腫瘍、食道静脈瘤、球状赤血球症、の順であった。

86例中80例が結石、6例がポリープであり、共に無症例が多く、術後合併症も胆嚢摘出に由来すると思われるものは胆汁漏出1例、膿瘍1例のみであった。また、付加胆摘によって他臓器手術の合併症が増えることもなく、安全に行えると思われた。

Key words: concomitant cholecystectomy, gall bladder diseases accompanying with other organ disorders

はじめに

超音波診断の進歩によって、集団検診¹⁾や人間ドック²⁾での胆石やポリープの胆嚢病変はその発見頻度が増加している。また、他臓器疾患にあっても特に腹部疾患では術前に超音波検査、computed tomography (CT) 検査がルーチンに行われるに従い、胆嚢病変が発見されたり、あるいは健康診断や人間ドックなどによって、以前より胆嚢病変が指摘されていて、他臓器疾患で手術を行う症例も多いかと思われる。そのように他臓器疾患に対する手術目的で入院し、胆嚢結石や胆嚢ポリープなどの胆嚢病変を有する症例に対しての胆嚢摘出術、いわゆる付加胆嚢摘出術^{3)~5)}について、当科における10年間の頻度、他臓器疾患の種類、胆嚢病変の種類、術後合併症について検討したので報告する。

対象と方法

1981年1月より1990年12月までの10年間に、当科で胆嚢摘出術を受けた症例は、胆嚢結石578例、胆嚢ポリープ24例の計602例である。そのうち86例(14.3%)は他臓器疾患に対する手術に付加しての胆嚢摘出例

(付加胆摘例)であり、この86例について年次および年齢別頻度、他臓器疾患の種類、その疾患における付加胆摘例の頻度、胆嚢病変、術後合併症について検討した。

統計的有意差の検定は、Student t test と χ^2 検定を用いた。

成績

1. 付加胆嚢摘出術の頻度

年次別と年齢別での付加胆摘手術の頻度をみると、年次別での推移では1987年までは付加胆摘例は毎年10例以下であり、全胆嚢摘出例に占める付加胆摘例の割合は10%前後であるが、1988年以降での3年間は10例以上と増加傾向にあり、付加胆摘例の割合は20%以上と高い率になっている(Fig. 1a)。また年齢別での頻度をみると10代の1例(球状赤血球症の胆石例)を除いては、年齢が高い症例ほど付加胆摘例の割合は増える傾向にあり、50代までは10%前後であるが、60代では20%、70代では40%、80歳以上の症例では絶対数が少ないが4例中3例75%と高い比率で付加胆摘例であった(Fig. 1b)。

2. 他臓器疾患の種類

付加胆摘手術を行う原因となった他臓器疾患として

Fig. 1a Yearly numbers of concomitant cholecystectomy

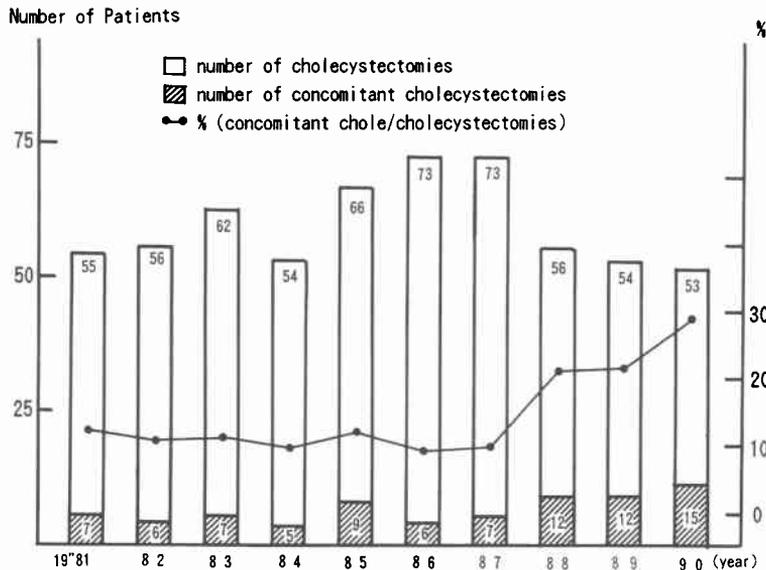


Fig. 1b Age and number of patients who underwent concomitant cholecystectomy in their age

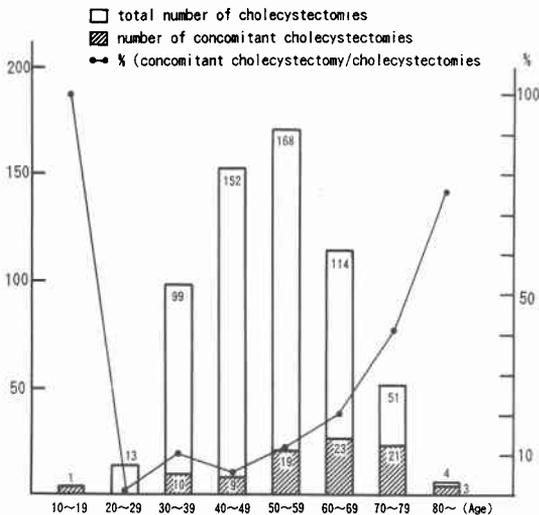


Table 1 Main causes for lapartomy in patients who underwent concomitant cholecystectomy

	Total number of patients	Concomitant cholecystectomy (%)
Gastric cancer	775	33 (4.3)
Colorectal cancer	524	9 (1.7)
Hepatocellular carcinoma	31	6 (19.4)
Gastrointestinal polyp	33	6 (18.2)
Ileus	107	5 (4.7)
Pancreas tumor	64	4 (6.3)
Peptic ulcer	131	3 (2.3)
Malignant lymphoma	15	3 (20.0)
Esophageal varices	18	3 (16.7)
Hereditary spherocytosis	5	3 (60.0)
ITP	12	3 (25.0)
Incisional hernia	64	3 (4.7)
Miscellaneous		5

25% (3/12)であり、肝硬変や溶血が背景にある疾患で高い頻度であった (Table 1).

3. 胆嚢病変

i) 胆嚢結石, ポリープの種類, 大きさ, 数
付加胆摘86例の胆嚢病変は結石80例, ポリープ6例であった。それらの種類, 大きさ, 数についてみると, 胆嚢結石例ではコレステロール系石 (コ系石) 47例, ビリルビン系石 (ビ系石) 15例, その他11例, 不明7例で, コ系石が55%以上を占めた。

結石の数では1個28例, 2~20個34例, 20個以上14例で, 1個例が1/3以上であった。ポリープ症6例では,

は胃癌が圧倒的に多く、86例中の33例、38%を占めた。ついで多い疾患としては大腸癌、肝細胞癌、食道静脈瘤などであるが、いずれも10例以下、10%以下の頻度であった。

一方、他臓器疾患における付加胆摘例の占めるそれぞれの割合は、胃癌4.3% (33/775)、大腸癌1.7% (9/524)、肝細胞癌19.4% (6/31)、遺伝性球状赤血球症60% (3/5)、idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP)

Table 2 Clinical data of patients who underwent concomitant cholecystectomy

symptomatic : 24	
asymptomatic : 62	
detection of gallbladder diseases	
was prior to / simultaneous at	
the time of diagnosis of other disorders	
· prior to	: 26
· simultaneous at	: 60
gallstones (n=60)	
classification :	number of stone :
cholesterol stone : 47	one : 30
pigment stone : 15	1-20 : 34
others : 11	>20 : 15
unknown : 7	unknown : 2
gallbladder polyp (n=6)	
classification :	size of polyp :
cholesterol polyp : 5	<5mm : 4
adenoma : 1	<10mm : 2

コレステロール・ポリープ5例, 腺腫1例でいずれも大きさは1cm以下であった (Table 2).

ii) 胆嚢病変の症状の有無, 発見時期

胆嚢病変に由来すると思われる症状があった有症状例は24例と少なく, 残りの62例は無症状であった. また胆嚢病変の発見時期が他臓器疾患発見の時期よりも前である (以前に胆石発作があったり, 人間ドックで胆石を指摘されていた) 前症例は26例で, 他臓器疾患とほぼ同時期に発見された同症例は60例であり, 他臓器疾患についての検索中に発見された症例がほとんどであった (Table 2).

4. 術前・術後合併症

i) 術前合併症

付加胆嚢摘例86例と付加胆嚢摘例を除いた1986年から1990年12月までの胆嚢摘出例 (単純胆嚢摘例) 250例との術前合併症は高血圧, 糖尿病, 肝障害 (肝硬変, 肝機能障害) が多くみられたが, その合併頻度は付加胆嚢摘例の方が, 単純胆嚢摘例と比べて糖尿病, 肝障害例が有意に高い頻度であった ($p=0.0039$, $p=0.0382$).

また付加胆嚢摘例では, 他臓器疾患の要因, 原因と思われる肝硬変, 溶血性疾患の頻度が多くみられた (Table 3).

ii) 術後合併症

付加胆嚢摘例での術後合併症は86例中15例, 17.4%にみられた. しかしながら, これらの合併症の内縫合不全や吻合部狭窄は胃全摘, 胃切除例にみられ, 肝不

Table 3 Breakdown of pre/post operative complications

*Pre-operative complication :		
	concomitant cholecystectomy (n=86)	cholecystectomy alone (n=250)
Hypertension	19	56
Diabetes mellitus	16★★	16
Liver disease	12★	14
Heart disease	8	10
Miscellaneous	5	13
★★ : P<0.05 ★ : P<0.10		
**Post-operative complication :		
Bile leakage	1	2
Abscess	1	2
Hepatic failure	3	0
Ileus	2	1
Anastomotic leakage	3	0

全3例は肝硬変併存肝細胞癌の肝切除例にみられたものであり, 他臓器病変に対する手術に起因するものと思われた. 一方, 胆嚢に由来すると思われる合併症としては, 胆汁漏出1例, 膿瘍1例がみられたがいずれもその頻度は低く, 合併症の発生率は付加胆嚢摘例で2.3% (2/86), 単純胆嚢摘例で1.6% (4/250) であり特に多いものとは思われなかった (Table 3).

考 察

冒頭で述べたごとく, 腹部疾患に対する腹部超音波検査, CT検査のルーチンの応用によって, 腹部諸臓器の病巣が画像で容易に描出されてきている. 胆嚢は腹部超音波検査で最も容易に同定, 病巣の有無が分かりやすい臓器として, 人間ドックで, また他臓器疾患, 特に腹部悪性疾患の肝転移のチェックに際して, 胆嚢は常に観察されるが, 特に胆石は種々の画像診断での確に診断される⁶⁾. また食生活の変化に従い胆嚢結石を有する者が増えてきているとされ⁷⁾, さらに胆石保有率が高い⁸⁾高齢者が術前・術後管理の進歩によって手術を受ける機会も増加してきていると思われる. このように他臓器疾患の検索中に胆嚢病変が見つかる機会は増えてくると思われる. その際, 胆嚢病変だけであったならば, 通常の対処としては手術をせずに経過を観察するような症例でも, 他臓器病巣に対する開腹術に付加して胆嚢摘出を行う, いわゆる付加胆嚢摘出術が行われると思われる.

付加胆嚢摘出術は大動脈グラフト症例⁹⁾, 泌尿器手術⁴⁾でも報告されているが, Thompsonら⁵⁾は付加胆嚢摘出を行わなかった場合の開腹手術後の経過を報告し

ており、経過観察を行った23例中15例は開腹術後半年以内に胆嚢病変の悪化がみられ、結局15例が胆嚢切除を行わざるをえなかった一方、付加胆摘を行った例では特別な合併症もみられなかったとして、付加胆摘術を勧めている。

付加胆嚢摘出術は付加ゆえに、合併症は付加されてはならないと思われ、当科での付加胆摘例について検討した。

付加胆嚢摘出とは他臓器手術に付加しての胆嚢摘出であるが、著者らの考えでは摘出されるべき胆嚢に何らかの病変（それはほとんどが結石であり少数がポリープ例であるが）がある場合とされなければならない。それゆえに肝腫瘍に対する動注用カテーテル留置に際しての胆嚢摘出や肥満手術に際しての予防的な胆嚢摘出⁹⁾、膵癌に対する膵頭十二指腸切除術のように通常の手術の一部分としての胆嚢摘出のように、その胆嚢に何らかの病変が含まれていない場合はたとえ胆摘が行われても付加胆嚢摘出とはいえないと思う。また胆嚢癌で胆石を合併している場合も同一臓器ゆえに付加胆摘とは言えない。

そのような意味での付加胆嚢摘出例は増えてきていると思われる。実際、われわれの施設での最近3年間では、全胆嚢摘出に対する付加胆嚢摘出の占める割合は20%以上の高い頻度であった。その原因としては胆嚢胆石に対しては胆石溶解療法¹⁰⁾や体外衝撃波療法¹¹⁾などの保存的療法の進歩によって、あるいは無症状胆石では手術をせずに経過を観察する¹²⁾などで胆石症に対する手術が減ってきていること、次いで高齢者に対しても積極的に手術が行われるようになってきており高齢者は胆石保有率が高いこと、他臓器疾患でも術前超音波検査で胆嚢病変があった場合は見逃されることがまずないと思われることなどが挙げられると思われる。

われわれの症例でも年次別での全胆石手術例数はやや少なくなっているが付加胆摘例は増える傾向にあり、その分全胆摘例に対する付加胆摘例の割合は高く、その頻度は高齢者ほど高く60歳代では20%を越え、70歳代、80歳代では絶対数は少ないが40%以上と高い率であった。

付加胆摘例と他臓器疾患との関係ではNarisawaら¹³⁾は、胃癌と大腸癌症例で調べ、多発性大腸癌例で多くみられたと報告している。われわれの症例では絶対数では胃癌例が全付加胆摘86例中33例と約半数近くを占めていた。しかし個々の他臓器疾患に占める付加胆

摘の割合をみると全胃癌例中付加胆摘例の頻度は4.3%(33/775)と低く、胆石と関連が深いとされる大腸癌にあっても1.7%(9/524)と低い頻度であった。一方、糖尿病¹⁴⁾、肝硬変¹⁵⁾、溶血性疾患¹⁶⁾のように胆石生成に関係が強いとされる病態にあっては確かに胆石合併は高いと思われる。肝硬変が背景にある肝細胞癌や食道静脈瘤例では付加胆摘の割合が高く、肝細胞癌では31例中6例:19.4%、食道静脈瘤例では18例中3例:16.7%の頻度であった。また溶血との関係では遺伝性球状赤血球症では60%の高い頻度で付加胆摘が脾摘と一緒にされている。したがって、そのような状態にあっては胆嚢のチェックがより重要と思われる。特に溶血由来の胆石では小さな黒色石の場合が多く、胆嚢造影検査ではややもすれば見逃されるゆえに、超音波検査が有力となると思われる。他臓器疾患での開腹術を行った際に、胆嚢結石が見つかり、しかし付加胆摘を施行しなかった場合の経過についてBraaggら¹⁷⁾は無症状68例について報告しているが38例、54%の症例が術後症状となり、8例は術後30日以内に胆嚢摘出が必要になったと述べている。同様の結果はKovalcikら¹⁸⁾も述べており、特別なcontraindicationが無いかぎり付加胆嚢摘出術(concomitant cholecystectomy)を勧めている。しかし付加胆摘はまさしく付加手術であり、もし他臓器手術がたまたま行われることがなかったならば胆摘術は行われなかったであろうゆえに、付加手術をしたことによって術後合併症が増えるようなことがあってはならないと思われる。しかしながら術後合併症の検討では付加胆摘例において単純胆摘例と比べても、合併症の頻度が高いということは認められず付加胆摘手術を行うことの負はないと思われた。それは付加胆摘された胆嚢病変がほとんどが結石例で、無症状で、コ系石が1個という場合がほとんどで胆嚢の変化、萎縮あるいは壁肥厚などの炎症性変化がみられないこと、また他臓器手術のための腹部切開創が胆摘に対しては十分大きく、広い手術野で安全に行われるためと思われる。

胆石症に対する治療法の変遷あるいは種々の治療法が¹⁹⁾挙げられており、手術だけが唯一の治療法でなくなった現在、胆石症の手術例は少なくなってくるものと思われる。その反面、胆石の発生は食生活の欧米化に伴い、コ系石の胆嚢胆石の増加が言われてきており、胆石を有する症例は多くなってくると思われる。特に高齢者は胆石保有率が高いとされるが、高齢者といえども積極的に手術が行われてきており、その分、他臓

器疾患での付加胆摘例の手術機会は増すものと考えられる。Gutmanら²⁰⁾は70歳以上の高齢者での大きな開腹術例では胆石があったなら concomitant cholecystectomy に備えられるように、術前に超音波検査を行うべきと言っている。特に高齢者での術後胆嚢炎はわれわれも胃癌症例で3例経験し、3例とも失っているほど重篤な合併症であり、胆石症を手につけず、他臓器手術のみを行った場合はそのような合併症は一層危惧され、積極的に付加胆摘術を行うべきであると思われた。ただ胆嚢ポリープに関しては付加胆摘をすべて行うかは問題があると思われる。われわれの症例では胆嚢ポリープはまだ6例と少ないが、6例中5例がコレステロール・ポリープであり、コレステロール・ポリープは悪性化がなく、加齢とともに減少する傾向があり、超音波検査でも腺腫や癌などの他のポリープとの鑑別は比較的しやすいため、コレステロール・ポリープは付加胆摘術を行わずに経過観察²¹⁾をしてよいのではないかと思われる。

文 献

- 1) 山田耕三, 志賀俊明, 西沢 護: 胆嚢集検の現状. 胆と膵 6: 821-828, 1985
- 2) 中井皇子, 赤上 晃, 山下克子ほか: 成人病検診における無症状胆石. 消化器科 7: 256-263, 1987
- 3) Ameli FM, Weiss M, Provan JL et al: Safety of cholecystectomy with abdominal aortic surgery. Can J Surg 30: 170-173, 1987
- 4) Rozanski TA, Kiesling VJ, Vaccaro JA et al: Elective cholecystectomy during major urological surgery. J Urol 141: 1295-1297, 1989
- 5) Thompson JS, Philben VJ, Hodgson PE; Operative management of incidental cholecystectomy. Am J Surg 148: 821-824, 1984
- 6) 谷村 弘, 森 一成, 青木洋三ほか: 胆石症の総合画像診断. 肝・胆・膵 17: 89-94, 1988
- 7) 石原扶美武, 亀田治男: 胆石症の疫学. 肝・胆・膵 15: 745-750, 1987
- 8) 石原扶美武, 亀田治男: 高齢者胆石の特殊性. 胆と膵 3: 961-966, 1982
- 9) Schmidt JH, Hocking MP, Rout WR et al: The case for prophylactic cholecystectomy concomitant with gastric restriction for morbid obesity. Am J Surg 54: 269-272, 1988
- 10) 国分茂博, 松木茂樹, 柴田久雄: 経口胆石溶解療法の長期予後. 胆と膵 10: 1191-1197, 1989
- 11) 土屋幸治, 大藤正雄: 体外衝撃波結石破碎療法—胆嚢結石, 胆管結石, 膵石への応用—岡 博, 三輪 剛, 出月康夫ほか編. Annual Review 消化器. 中外医学社, 東京, 1989, p210-214
- 12) 有山 護, 須山正文, 小川 薫ほか: 症状のない胆石の経過と治療方針—内科の立場から—. 消外 12: 1399-1403, 1989
- 13) Narisawa T, Yamazaki Y, Kusaka H et al: Clinical observation on the association of gallstone and colorectal cancer. Cancer 67: 1696-1700, 1991
- 14) 豊田隆謙, 丹野尚昭: 糖尿病と胆石. Medicina 26: 1352-1353, 1989
- 15) 太田康幸, 宮内聡一郎, 多田康二ほか: 肝硬変と胆石. Medicina 26: 1346-1347, 1989
- 16) 新谷史明, 鈴木範美, 伊勢秀雄ほか: 胆石生成の背景因子—色素胆石. 胆と膵 7: 1479-1482, 1986
- 17) Bragg LE, Thompson JS: Concomitant cholecystectomy for asymptomatic cholelithiasis. Arch Surg 124: 460-462, 1989
- 18) Kovalcik PJ, Burrell MJ, Old WL: Cholecystectomy concomitant with other intra-abdominal operations. Arch Surg 118: 1059-1062, 1983
- 19) 香月武人, 立野 進: 胆石症の変遷. 外科 50: 222-226, 1988
- 20) Gutman H, Sternberg A, Deutsh AA et al: Age profiles of benign gall bladder disease in 2000 patients. Int Surg 72: 30-33, 1987
- 21) 武内俊彦, 星野 信, 大西勇人ほか: 胆嚢ポリープの経過と治療方針. 消外 12: 1411-1416, 1989

Concomitant Cholecystectomy with Intra-abdominal Surgery for Other Diseases

Makoto Takahashi, Yoshihiro Okada, Harumi Tanaka, Fumio Endo, Kazuhide Ono, Yoshio Masuda, Yoshinori Masuda, Atsushi Kato, Goro Obata and Mitsuru Takai
Division of Surgery, Matsudo Municipal Hospital

Of 602 cholecystectomies performed during a 10-year period in our Division of Surgery, 86 (14.3%) were concomitant with other intra-abdominal operations (concomitant cholecystectomy), and were reviewed to determine the effects on morbidity. The number of patients undergoing concomitant cholecystectomy has increased yearly and the rate of concomitant cholecystectomy among overall cholecystectomies has been more than 20% for the past 3 years. More than 40% of the patients were in their 70s or 80s. The primary intra-abdominal disorders

necessitating celiotomy were 33 gastric cancers, 9 colorectal cancers, 6 hepatocellular carcinomas, 3 esophageal varices, hereditary spherocytoses and others. Eighty-six cases of gallbladder disease (80 of gallbladder stones and 6 of gallbladder polyps) were detected and diagnosed pre-operatively by ultrasonographic imaging, and almost none of the patients had symptoms related to the gallbladder diseases at the time of surgery. Therefore, concomitant cholecystectomy was performed without any difficulty and post-operative morbidity attributable to cholecystectomy was negligible (1 bile leakage, 1 intra-abdominal abscess) compared with that in patients for whom cholecystectomy was the sole operation. We think that concomitant cholecystectomy is safe and does not increase morbidity.

Reprint requests: Makoto Takahashi Division of Surgery, Matsudo Municipal Hospital
4005 Kamihongou, Matsudo-shi, Chiba, 271 JAPAN
