

特集 7\*

# 胆嚢癌の外科的治療 —とくに2期的拡大根治手術について—

長崎大学第2外科

土屋涼一 赤司光弘

## THE SURGICAL SIGNIFICANCE OF CARCINOMA OF THE GALL BLADDER: PROPOSAL OF SECOND LOOK OPERATION

Ryoichi TSUCHIYA and Mitsuhiro AKASHI

Second Department of Surgery, Nagasaki University School of Medicine

### はじめに

近年の消化器外科の進歩にかかわらず、なお外科的治療成績の惨憺たるものは、肝、胆道、膵悪性腫瘍に対する手術成績である。なかでも胆嚢癌は胆道癌の中でも成績が悪く、外科的治療成績向上のために真剣な対策が講ぜられなければならない。

胆嚢癌に対する手術手技は、肝、胆道、膵悪性腫瘍に対する手術のなかで比較的容易なものであり、たとえ拡大根治手術といわれる肝部分切除、局所リンパ節廓清を含む拡大胆嚢摘除術ですら、他の手術に比べると困難なものでなく手術死亡率も僅少である。

したがって治療成績向上のためには、手術手技の問題よりも、如何に早期に根治手術を行うかにあると考えられる。

以下、教室の症例と一部関連病院にて自ら経験した症例に基づいて今後の外科的治療方針を考察したい。

### 成 績

#### I. 術式 (表1, 2)

昭和40年1月より49年12月までの10年間に長崎大学第2外科および御調国保病院において手術した胆嚢癌は29例である。

29例のうち14例(48.3%)は開腹時すでに切除不能であり、うち単開腹に終わったものが5例、外胆汁瘻造設に終わったものが9例である。とにかく胆嚢を摘除し得た症例は15例である。15例のうち単純胆嚢摘除(以下、単純

表1 胆嚢癌症例  
(S. 40.1~49.12)

非摘除 14例	単開腹	5例
	外胆汁瘻	9例
摘除 15例	単純胆嚢	9例
	拡大胆嚢	6例

表2 胆嚢癌の診断

術式	術前	術中	術後	計
単純胆嚢	1	5	3	9
拡大胆嚢	3	1	2	6
計	4	6	5	15

胆嚢と略)のみで病巣を切除し得たのは9例である。術前、PTCにより胆嚢癌と診断し得た1例を除く他の8例はすべて胆石症として手術、術中あるいは術後に癌と判明したものである。

胆嚢床を含む右葉部分ないし右葉切除および所属リンパ節廓清をとまらう拡大胆嚢摘除(以下、拡大胆嚢と略)を行つた症例は6例である。うち4例は術前または術中に胆嚢癌と診断、1期的に拡大胆嚢を行つたものであるが、他の2例は胆石症として単純胆嚢摘除がなされ摘除胆嚢の組織学的診断により癌と判明、3カ月以内に2期的に肝部分切除、所属リンパ節廓清がなされたものである。漿膜外にまで癌がおよび拡大胆嚢によつて病巣を切除した3例を根治的摘除例に含むことは疑問があり、ここでは姑息的摘除と考えたい。これはその予後からみても姑息的と考えた方が適當であるように思う。したがつ

\* 第8回日消外総会シンポジウム  
胆のう癌の診断と治療—7

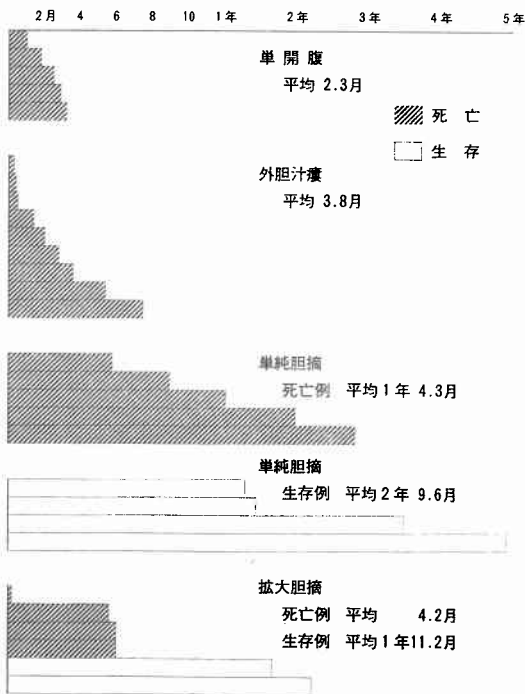
て胆嚢壁内にとどまつた12例を根治的摘除とすると切除率は41.4%となる。

II. 術後生存期間

1. 術式との関係 (表3)

試験開腹群では術後1カ月から3.4カ月にて全例死亡, 平均生存期間は2.3カ月であり, 外胆汁瘻群は術後7.4カ月の死亡例が最長で平均生存期間は3.8カ月であった。

表3 胆嚢癌術後生存期間



単純胆摘群のうち5例はすでに死亡, 4例が生存中である。死亡5例の術後生存期間は6カ月より2年10カ月にわたり, 平均生存期間は1年4.3カ月であつた。生存中の4例では術後生存期間は1年4カ月より4年11カ月にわたつており, 現在(昭和50年9月)で平均2年9カ月生存中である。

拡大胆摘群のうち, 1期的に行つた4例はすでに術後6カ月以内にすべて死亡した。2期的に行つた2例がそれぞれ1年7カ月と2年2カ月生存中である。

2. 癌深達度との関係 (表4)

胆摘15例のうち癌が粘膜炎下組織内にとどまつていた症例は3例, 筋層あるいは漿膜内にとどまつたものは9例, 漿膜外にまで浸潤がおよんでいたもの3例である。

表4 深達度と予後 (摘除15例)

深達度	生存期間	例数	6カ月	6カ月~	1年~	2年~	3年~
粘膜炎下組織内 (早期癌)		3			○ ●		○
筋層・漿膜内		9	● ■	● ○ □	□ ●	○	
漿膜外		3	■ ■ ■				

○単純胆摘、生存 □拡大胆摘、生存  
● " " 死亡 ■ " " 死亡

粘膜炎下組織内にとどまつていた3例は榊原ら<sup>20)</sup>の云う早期癌である。いずれも単純胆摘のみであるが, 2例はそれぞれ1年4カ月, 3年6カ月の現在, 再発の所見なく元気に生存している。しかし, 1例は術後1年7カ月にて再発死亡した。

筋層または漿膜内にとどまつていた9例のうち6例に単純胆摘, 3例に拡大胆摘を行つた。単純胆摘6例中, 1年5カ月および4年11カ月生存中の2例があるが, 残る4例は, それぞれ, 術後5カ月, 9カ月, 1年1カ月, 2年10カ月で死亡した。拡大胆摘を行つた3例のうち, 1期的に行つた1例は術後9カ月で再発死亡, 残る2例は2期的拡大胆摘の症例で, 1年7カ月, 2年2カ月の現在, 生存中である。

癌が漿膜外にまでおよんでいたものは3例であつたが, いずれも拡大胆摘を行つたにもかかわらず術後6カ月以内に死亡した。

3. 所属リンパ節転移との関係 (表5)

リンパ節転移の有無について不明3例を除く12例が組織学的に確認された。

表5 リンパ節転移と予後 (摘除12例)

深達度	生存期間	例数	6カ月	6カ月~	1年~	2年~	3年~
粘膜炎下組織内 (早期癌)		3			○ ○		○
筋層・漿膜内		7	● ●	● ○	○ ○	○	
漿膜外		2	○ ○				

○リンパ節転移(-)  
● " " (+)

粘膜炎下組織内にとどまつたいわゆる早期癌3例ではすべて転移は認められなかつた。しかし1例が1年7カ月で死亡している。

漿膜内にとどまつた7例中, 3例に転移を認め, 2例は6カ月以内に死亡, 1例のみが1年5カ月生存中である。一方, 転移を認めなかつた4例はすべて1年以上生存している。漿膜外にまでおよんでいた2例では転移は

表 6 静脈侵襲と予後 (摘除15例)

例数	6カ月	6カ月~	1年~	2年~	3年~
V <sub>0</sub>	7	● ■	○ ○ ● □	□	○
V <sub>1</sub>	5	■	● ● □		○
V <sub>2</sub>	2	■		●	
V <sub>3</sub>	1	■			

V<sub>0</sub> : 侵襲の認められぬ場合  
 V<sub>1</sub> : 侵襲が極めて軽微な場合  
 V<sub>2</sub> : 侵襲が中等度の場合  
 V<sub>3</sub> : 侵襲が高度の場合

○ 単純胆摘、生存  
 ● " " 死亡  
 □ 拡大胆摘、生存  
 ■ " " 死亡

認めなかつたものの、すべて6カ月以内に死亡している。

4. 原発巣における静脈侵襲との関係 (表6)

胃癌取扱い規約<sup>9)</sup>に準拠して、胆摘例の胆嚢内病巣における静脈侵襲を組織学的に検討した。これと予後との関係を見ると、術後1年以上生存はV<sub>0</sub>で7例中5例、V<sub>1</sub>では5例中3例、V<sub>2</sub>で2例中1例であつた。術後3年以上生存せるものはV<sub>0</sub>あるいはV<sub>1</sub>の症例であつた。

考 按

胆嚢癌における切除率の低さは周知のごとくである。諸家の報告によると、Keillら<sup>10)</sup>は30例中3例(10%)、Beltzら<sup>2)</sup>は117例中18例(15.4%)、Savicら<sup>21)</sup>は52例中9例(17.3%)、葛西ら<sup>9)</sup>は14例中4例(28.6%)、永光<sup>17)</sup>は27例中5例(18.5%)、楨ら<sup>12)</sup>は63例中16例(25.4%)、菅原<sup>23)</sup>は20例中8例(40%)などとなつている。自験例の切除率41.4%はこれらの報告と比べると、多少高い方であろう。

しかし、いずれにしても切除できることさえ極めて少ない胆嚢癌であるが、せつかく切除できてもその予後は非常に悪い。本邦では永光(1970)<sup>9)</sup>が全国127施設より集計した5年生存例は僅か14例に過ぎない。欧米における5年生存率をみても、Fahimら<sup>9)</sup>151例中8例(5.3%)、Gerst<sup>6)</sup>132例中7例(5.3%)、Strauch<sup>22)</sup>70例中3例(4.3%)、Beltzら<sup>2)</sup>117例中2例(1.7%)とはなはだ悲観的である。自験例でも3年以上生存は単純胆摘をおこなつた2例のみであり5年生存例は未だに得ていない。

胆嚢癌は胆管癌に比較すると、その進行程度に比し自他覚的症状発現が遅く、早期に受診する機会に乏しい。たとえ、切除可能時期に胆嚢炎様の症状を訴えてもこれを胆嚢癌と確診する診断的技術が確立されているとはいえず、早期発見は極めて困難である。したがつて現在、われわれのなし得ることは幸運にも発見し得た切除可能症例において病巣を完全に切除し、再発を防ぎ、治療成

績の向上を計ることである。

このような観点から、過去10年間の胆摘症例に検討を加え、さらに最近われわれがおこなつている2期的拡大根治手術の意義について述べてみたい。

1. 胆嚢癌の診断について

既述のごとく、自験胆摘症例15例のうち11例、73.3%は術中ないしは術後に胆嚢癌と判明したものである。さらに、癌が胆嚢壁にとどまつていた根治的切除12例についてみると、術前にPTCによつて胆嚢癌が疑われた1例を除く11例(91.7%)が、術中ないしは術後の診断である。楨ら<sup>13)</sup>も根治手術7例中1例のみが術前診断できたただけであり、Beltzら<sup>2)</sup>も根治的切除18例全例が術中あるいは術後の診断であつたとのべている。Applemanら<sup>11)</sup>も5年以上生存した21例中1例を除いてすべて胆石症または胆嚢炎などの術前診断で開腹している。

このような成績からすると、現在の診断技術では根治的切除可能症例は術中ないしは術後の診断によつて初めて明らかにされるといつても過言ではない。

2. 根治的術式について

胆嚢癌の術式としては、胆嚢のみを摘除する単純胆嚢摘除術と、胆嚢床を含む肝部分あるいは右葉切除、所属リンパ節廓清を含む拡大胆嚢摘除術が行われている。

胆嚢静脈の特異的な走行から考えると、胆嚢床を経ての血行性転移は十分に配慮すべきであり、当然胆嚢床を含む肝部分あるいは右葉切除が根治的術式であるべきと考えられる。このような考えから、Wolmaら<sup>24)</sup>、Litwin<sup>11)</sup>、Beltzら<sup>2)</sup>、菅原<sup>23)</sup>、楨ら<sup>13)</sup>は単純胆摘のみでは不充分であり、拡大胆摘こそ目的な術式であるとしている。これに対して、実際に経験した治療成績に基づき、拡大胆摘の治療効果に疑問を呈する人達もいる。Glennら<sup>7)</sup>、Fahimら<sup>9)</sup>、Pembertonら<sup>19)</sup>は単純胆摘群と拡大胆摘群の5年生存率の比較より、いかに拡大根治手術を行つてもその予後を改善せしめることはできないと述べている。確かに現在のところ、拡大胆摘を行つても単純胆摘よりその治療成績を向上せしめ得る確証はない。実際いままでの根治的切除例のほとんどが術中あるいは術後に診断されているため、その結果として単純胆摘に終つているのが現状である。

ここで胆嚢癌術後の予後を左右する因子について考察してみよう。

まず、術後生存期間をみると、当然のことながら単純胆摘をおこなつた群は試験開腹あるいは外胆汁瘻群よりはるかに長い。拡大胆摘群のなかでは癌が胆嚢外にまで

およんでいる症例と胆嚢内にとどまっている症例では著明な差がある。つまり、癌の深達度によって生存期間が左右されていることは明らかであり、なかでも粘膜内に限局していればもつとも予後良好であることが期待される。

深達度以外に癌の進展度を表わすものとして血行性転移とリンパ行性転移がある。血行性転移のうちでも、外科的にもつとも問題になるのは胆嚢床を経て方形葉に入る経静脈性の経路である。Fahim ら<sup>5)</sup>、Cooper<sup>4)</sup>、Beltz ら<sup>2)</sup>の検討では肝への進展型式中、原発巣のすぐそばに限局した腫瘤として転移を生じる型式が2/3以上を占めるといふ。われわれはこのような血行性転移と関連があると思われる原発巣の静脈侵襲について予後との関連を検討した。

3年以上生存例については静脈侵襲は認められないか、極めて軽微な場合に限定されているが、その他の症例については明確にその関連を認めることはできなかつた。したがって、原発巣の静脈侵襲の態度が直ちに肝への血行性進展を示唆するものとは言えないが、適確にその指標になり得るものがない現在、ある程度の目安にはなり得ると考えられる。実際、筋層にとどまつた症例において原発巣に静脈侵襲を認め、2期的に拡大根治手術を行つたところ、切除肝にも静脈侵襲を認めた症例を経験している。その反面、単純胆嚢摘後1年7カ月に再発死亡した胆嚢粘膜に限局した所謂、早期癌の1例では、摘除時、原発巣の静脈侵襲は認めなかつたにも拘わらず、胆嚢床より方形葉にかけて限局性の腫瘤を再発しており、必ずしも原発巣の静脈侵襲と肝への血行性転移とが一致するものでないことを知らされた。

摘除胆嚢より将来の肝転移の有無を正確に予知できる方策に乏しく、しかも、前述のごとく早期癌であつても血行性肝転移があり得るとすれば、深達度には関わりなくすべての胆嚢癌において拡大根治手術がなされなければならない。

しかし、実際は胆嚢摘可能例は術中ないしは術後に初めて胆嚢癌と診断されることが多いので1期的に拡大根治手術が為される機会は少ない。もちろん、術中に胆嚢癌を疑うような所見があれば必ず迅速診断によつて確認することにより1期的に拡大根治手術を為し得る機会は増えるであろう。摘除胆嚢は全例、術中に精査すべきであることは諸家<sup>1) 2) 15) 17)</sup>も強調するところである。

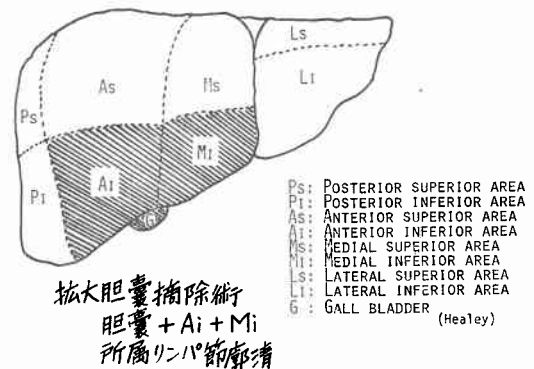
しかし、それでも摘除後の組織学的検索により初めて癌が判明する症例があり、今後、早期胆嚢癌発見の努力

がなされるにつれ、そのような症例が増えるに違いない。武藤ら<sup>19)</sup>は胆嚢炎として手術した摘除胆嚢を全例、連続切片により精査、2例の粘膜内癌を発見している。

われわれは、昭和48年7月以来、術後に癌が診断された症例に対しては3カ月以内に2期的拡大根治手術を行つている。その治療成績については未だ短期間のことであり評価することはできないが、それぞれ1年7カ月、2年2カ月の現在、再発所見を認めていない。

ただ、ここで問題になるのは癌が胆嚢内に限局した症例の場合、拡大根治手術の際の肝切除が部分切除で充分なのか、あるいは右葉切除まで必要かである。胆嚢癌に対する右葉切除術は1952年 Pack ら<sup>18)</sup>によつて初めて為されたが、1961年 Brasfield<sup>9)</sup>は右葉切除によつて初めて5年生存した1例を報告している。しかし、菅原<sup>23)</sup>や Beltz ら<sup>2)</sup>の報告では、右葉切除を行つた症例はいずれも直接死亡をみており、部分切除に比べると手術死亡率の高いことが難点である。しかし、右葉切除線である Cantlie 線は胆嚢床左縁に相当するために右葉切除のみでは充分でなく、中葉をも含む拡大右葉切除を行わなければ肝葉切除の意義に乏しいとする意見<sup>9)</sup>もある。肝癌と異なり、胆嚢癌では肝硬変合併はほとんどみられない

図1 胆嚢癌根治的術式



ので、肝のみについてみれば右葉切除あるいは拡大右葉切除の適応となり得る症例は少なくない。しかし、正常肝の切除量が余りにも過大であり、直接死亡の危険性と不確かな治療効果を併せ考える時、躊躇せざるを得ない。現在のところ、根治的術式としては胆嚢床を含めた Anterior inferior area, Medial inferior area の肝切除が合理的でもあり、普遍的であろうと考えられる(図1)。

直接浸潤にせよ血行性転移にせよすでに肉眼的に癌が

肝におよんでいる症例に対する合併肝切除はどのような意義があるであろうか。葛西ら<sup>9)</sup>は肝部分切除、横行結腸部分切除の合併切除を2例に行い、いずれも3カ月以内に死亡したところから、胆嚢外にまで進行している症例には胆嚢床を含む右葉切除と所属リンパ節廓清が必要であるとしている。菅原<sup>23)</sup>や Savic ら<sup>21)</sup>も癌が右葉内に限局する時には肝葉切除を積極的に敢行すべきであると強調している。永光<sup>17)</sup>も集計し得た本邦胆嚢癌5年生存例中、進行胆嚢癌に他臓器合併切除を行い5年以上生存した2症例を報告し、進行癌でも切除し得るものは積極的に切除することに意義があると述べている。われわれも、このような進行症例に対して長期生存も期待し得ると考えて現在まで積極的に肝切除を行ってきたが、自験3例ではいずれも6カ月以内に死亡した。このような惨状たる成績からすると、癌が明らかに胆嚢外にまでおよんでいる症例では、如何に拡大根治手術を行ってもほとんどの症例においてはその予後は非切除例と大同小異であり、治療成績の向上を期待することには疑問を持たざるを得ない。ただ稀には前述のごとき長期生存例もあるので進行胆嚢癌に対する肝切除をまつたく否定することはできない。しかし、この際は諸家<sup>9) 21) 23)</sup>と同様、われわれも右葉切除あるいは拡大右葉切除が行われるべきと考える。つきに、リンパ節転移の面より所属リンパ節廓清の意義を検討してみよう。

胆嚢癌は胆嚢頸部リンパ節を経て早期に総胆管周囲リンパ節に転移をきたすといわれている<sup>9)</sup>。確かに報告されているリンパ節転移の頻度は水本<sup>14)</sup>53%、楨ら<sup>13)</sup>55.6%、Beltz ら<sup>2)</sup>72%、Keill ら<sup>10)</sup>81.8%と、開腹時すでに半数以上の症例に認められる。自験例においては、早期癌では転移は認めなかつたが、筋層あるいは漿膜内にまでおよんでいた症例では43%の頻度で転移がみられたのである。

榊原ら<sup>20)</sup>も述べているが、われわれも粘膜下組織までにとどまつた癌ではリンパ節転移はきたし難いのではないかと思つている。しかし、筋層あるいは漿膜内にまで浸潤している例ではかなりの頻度でリンパ節転移の可能性はある。癌が胆嚢内に限局している症例といえども単純胆摘のみでは転移リンパ節を遺残する可能性がかなりある訳である。

しからば何故、単純胆摘のみで長期生存を得た例があるのであろうか。

粘膜内に限局した所謂、早期癌は単純胆摘のみで長期生存を得ている報告<sup>2) 9)</sup>が多い。

早期癌は前述のごとく、リンパ節転移をきたし難いので単純胆摘のみで病巣が完全に摘除できる可能性が高い。また、筋層あるいは漿膜内にまで浸潤がおよんでいる症例でも、リンパ節転移の無い場合は単純胆摘のみで根治的に切除され得る訳であるから長期生存の可能性が生じる。自験例の単純胆摘3年以上生存3例はいずれもリンパ節転移を認めなかつた症例である。本邦集計5年生存例<sup>10)</sup>をみても、14例中13例にはリンパ節転移がみられない。いずれにしてもリンパ節転移のみられない症例に長期生存が多いことは確かであり、理論的にはリンパ節転移の無い場合は、単純胆摘のみで充分に長期生存を得る可能性がある訳である。

しかし、実際にはリンパ節転移の有無を知るためには、リンパ節を廓清する以外その方法は無い訳であるから、結局、全例に所属リンパ節の廓清をおこなわざるを得ない。当然、癌が摘除胆嚢の組織学的診断によつて判明した症例については、2期的に所属リンパ節廓清が追加されねばならない。

#### おわりに

今日なお、早期胆嚢癌はもちろん、筋層あるいは漿膜内にとどまつた胆嚢癌を術前に診断することは極めて困難である。実際にはかかる症例のほとんどは胆石症として胆摘をうけ、術中あるいは術後に初めて胆嚢癌と診断されたものである。

そこで、摘除胆嚢を充分精査し、それが胆嚢癌と判明すれば、たとえ早期癌であつても術後3カ月以内に2期的拡大根治手術をなすべきである。

#### 文 献

- 1) Appleman, R.M., Morlock, G.G., Dahlin, D.G. & Adson, M.A.: Long term survival in carcinoma of the gallbladder. *Surg. Gynecol. Obstet.*, **117**: 459—464, 1963.
- 2) Beltz, W.R. & Condon, R.E.: Primary carcinoma of the gallbladder. *Ann. Surg.*, **180**: 180—184, 1974.
- 3) Brasfield, R.D.: Right hepatic lobectomy for carcinoma of the gallbladder. *Ann. Surg.*, **153**: 563—566, 1961.
- 4) Cooper, W.A.: Carcinoma of the gallbladder. *Arch. Surg.*, **35**: 431—448, 1937.
- 5) Fahim, R.B., McDonald, J.B., Richards, J.C. & Ferris, D.O.: Carcinoma of the gallbladder. A study of its modes of spread. *Ann. Surg.*, **156**: 114—124, 1962.
- 6) Gerst, P.H.: Primary carcinoma of the gallbladder. A thirty year summary. *Ann. Surg.*

- 153: 369—372, 1961.
- 7) Glenn, F. & Hays, D.M.: The scope of radical surgery in the treatment of malignant tumors of the extrahepatic biliary tract. *Surg. Gynecol. Obstet.*, **99**: 529—541, 1954.
  - 8) 胃癌研究会編：外科・病理胃癌取扱い規約。金原出版株式会社，東京，1974.
  - 9) 葛西洋一，玉置明，円谷敏彦：肝・胆道癌。外科治療，**30**：538—544，1974.
  - 10) Keill, R.H. & DeWeese, M.S.: Primary carcinoma of the gallbladder. *Amer. J. Surg.*, **125**: 726—729, 1973.
  - 11) Litwin, M.S.: Primary carcinoma of the gallbladder: A review of 78 patients. *Arch. Surg.*, **95**: 236—240, 1967.
  - 12) 榎哲夫：胆嚢癌。日臨牀，**32**：2263—2266，1974.
  - 13) 榎哲夫，佐藤寿雄：胆嚢癌の臨床。外科，**26**：489—499，1964.
  - 14) 水本竜二：胆道癌（胆嚢癌を含む）の病態生理。外科，**36**：444—449，1974.
  - 15) 武藤良弘，内村正幸，脇慎治，鮫島恭彦，石垣実弘，室久敏三郎，岡本一也：連続切片による組織検査で発見された胆のう早期癌（粘膜内癌）の2症例。癌の臨床，**21**：354—359，1975.
  - 16) 永光慎悟：胆道系の早期癌。胃と腸，**5**：1215—1223，1970.
  - 17) 永光慎悟：胆嚢・胆管癌の臨床—ことに早期癌を主として—。内科，**27**：678—685，1971.
  - 18) Pack, G.T. & Baker, H.W.: Total right hepatic lobectomy. *Ann. Surg.*, **138**: 253—258, 1953.
  - 19) Pemberton, L.B., Diffenbaugh, W.F. & Strohl, E.L.: The surgical significance of carcinoma of the gallbladder. *Am. J. Surg.*, **122**: 381—383, 1971.
  - 20) 榊原宣，小林政美，川田彰得，押淵英晃，福田武隼，小坂知一郎：胆嚢における早期癌。外科治，**30**：137—140，1974.
  - 21) Savic, B. und Raschke, E.: Die carcinome des extrahepatischen bilialen systems. Mit einen vorschlag zur klassifizierung nach dem TNM-System. *Lang. Arch. Chir.*, **331**: 23—37, 1972.
  - 22) Strauch, G.O.: Primary carcinoma of the gallbladder. Presentation of 70 cases from the Rhode Island Hospital and a collective review of the last 10 years of the American literature. *Surgery*, **47**: 368—383, 1960.
  - 23) 菅原克彦：合併切除の可能性と限界。日外会誌，**71**：1584—1586，1970.
  - 24) Wolma, F.J. & Lynch, J.B.: Papillary carcinoma of the gallbladder. *Arch. Surg.*, **83**: 657—660, 1961.