微小胆嚢癌 **

—早期胆嚢癌，胆嚢癌組織発生に関する病理学上の問題点—

Minute Carcinoma of Gallbladder

和田 了* 平 井 周* 北 村 成 大*
Ryo WADA, M. D. SYU HIRAI, M. D. SHIGEHITO KITAMURA, M. D.
桑 原 紀 之* 福 田 芳 郎*
NORIYUKI KUWABARA, M. D. & YOSHIRO FUKUDA, M. D.

術前診断が困難な表面型の癌のうち，特に小さな拡がりにとどまった胆嚢癌 3例を報告した。いずれも胆石症で手術され，形どおりの病理学的検索により偶然に見出され，追加全割標本を作製した症例である。症例 1 は $10 \times 15 \text{ mm}$ 大，症例 2 は $3 \times 5 \text{ mm}$ 大， $5 \times 5 \text{ mm}$ 大であり，3 癌巣共に粘膜内に限局する高分化型腺癌であった。症例 3 は $2 \times 2 \text{ mm}$ 大の低分化型腺癌でありながら，すでに筋層に浸潤していた。これらに文献的考察もふまえた上で，早期癌の定義，胆嚢癌の組織発生に関する考察を行った。

1. われわれは，癌が筋層内に浸潤していない場合，および粘膜上皮の基底膜を破らずに，単に R-A 洞にそった進展にとどまった場合のみを早期癌とすべきであると考えた。

2. 胆嚢癌の組織発生には，少なくとも多種類の形があることを推察し，さらに，de novo 癌の存在を指摘した。

索引用語：早期胆嚢癌，de novo 癌

Key words : early carcinoma of gallbladder, de novo carcinoma

はじめに

胆嚢癌は悪性腫瘍の中では比較的頻度の低いものである。しかし，予後が悪い上に近年増加傾向¹⁾にあり，その診断技術の向上もあって，より注目されつつある癌でもある。にもかかわらず，他の消化管に比べ早期癌の発見頻度が低く，特に病理学的には，早期癌の定義・癌の組織発生が確立されていないことが挙げられ，いくつかの問題が残されている。

われわれは，早期癌を定義する際のいくつかの問題点に関してふれると共に，現在術前診断が困難な表面型（平坦型）の癌のうち，特に小さな拡がりにとどまった自験胆嚢癌例 3例を呈示し，文献的考察もふまえた上で，胆嚢癌の組織発生に関する考察も行った。

自験胆嚢癌例

いずれも 60 歳以上，胆石症の診断のもとに手術され，形どおりの病理学的検索により病巣が偶然に見出され，追加全割標本を作製した症例を用いた（表-1）。

症例 1. 67 歳 男

突然の吐血を伴った胃潰瘍の診断のもとに緊急

* 順天堂大学医学部第一病理学教室

Department of Pathology (I), Juntendo University School of Medicine

** 第 241 回順天堂医学会学術集会〔May 28, 1987〕
(June 27, 1987 受付)

表-1 The three cases of small gallbladder carcinoma

Cases	Age (y)	Sex	Macroscopical findings	Histological findings			
				Site	In largest dimensions (mm)	Histological type	Invasive depth
1	67	M	Mild fibrous thickening of wall	Fundus	10 × 15	Well diff. ad-ca	Muscle layer RAS (+)
2	61	F	Nothing particular except for cholesterolin deposit	Fundus	3 × 5 5 × 5	Well diff. ad-ca Well diff. ad-ca	Both limited to mucosa
3	72	F	Local mild elevated lesion of wall	Body	2 × 2	Poorly diff. ad-ca	Muscle layer

図-1 14.5×7.0cm大 写真右側：頸部、写真左側：底部。

矢印部は組織学的検索の後にわかった癌巣部

手術が施行された。同時に、胆石の指摘もあり、胃部分切除術および胆嚢摘出術が施行された。

胃は、底部に血管の露出をみる ul-Ⅳの潰瘍を胃体部に認めた。

胆嚢は、14.5 × 7.0cm 大、底部を中心に壁がやや肥厚していた以外には、著変を認めなかった（図-1）。組織学的には、底部に偶然に腺癌を認めた。そこで、残りの胆嚢を 5mm 幅、短冊状に全割して再検索を試み、腺癌のみられた4ブロックに関し連続切片を作成した。その結果、癌の拡がり は10×15mm 大で、平坦型高分化型腺癌からなり、一部 Rokitansky-Aschoff（以下、R-A）洞にそって筋層内に進展していた（図-2a, b）。また癌巣

図-2a : H.E. × 40 主に粘膜内に浸潤した高分化型腺癌で、癌がR-A洞にそって筋層内に進展していた

図-2b : H.E. × 200 aの矢印部拡大

図-3 14.5×7.0cm sized, Gall-bladder (A-55958)

■ : Carcinoma ○ : R-A sinus
 // : Goblet cell metaplasia
 // : Mucous glandular metaplasia

図-6 7.0×6.0cm sized, Gall-bladder

■ : Carcinoma ○ : R-A sinus
 // : Goblet cell metaplasia
 // : Mucous glandular metaplasia

図-4 7.0×6.0cm大

写真右側 : 頸部, 写真左側 : 底部. コレステリンの沈着をみる以外に著変を認めなかった

図-5 H. E. × 100

高分化型腺癌をみ, 写真右中央には粘液腺化生もみられる

周囲も含め, 胆嚢底部全体にわたって, 杯細胞化生や粘液腺化生の拡がりを認めた. また癌巣部および底部から体部にかけて, R-A洞の出現を比較的顕著に認めた (図-3). その他, 粘膜固有層に中等度の炎症性細胞浸潤がみられた.

症例 2. 61歳 女

検診にて胆石を指摘され, 本院にて胆嚢摘出術を施行された.

胆嚢は, 7.0 × 6.0cm 大, 肉眼的にはコレステリンの沈着を見る以外に著変を認めなかった (図-4). 組織学的には, 底部後壁に高分化型腺癌を認めたので, やはりほぼ全割し検索した. その結果, 底部後壁に 3 × 5mm 大の粘膜内に限局する平坦型高分化型腺癌を認め (図-5), さらにこれとは離れた底部前壁に, 5 × 5mm 大の平坦型高分化型腺癌を別個に認めた. 両癌巣周囲の胆嚢底部では, 散在性ながらも杯細胞化生をみ, またやや広汎に粘液腺化生の拡がりが認められた. これらに加えて, 癌巣部および底部から頸部にかけて, R-A洞の分布拡がりを中等度認めた (図-6).

症例 3. 72歳 女

S状結腸癌・胆石症にて, S状結腸切除術および胆嚢摘出術を施行された.

S状結腸癌は, 肉眼的に Borrmann 2 型を呈し, 組織学的に, 漿膜下組織にまで浸潤した高分化型の腺癌であった. 癌の脈管への侵襲は, リンパ管にのみ認められ, 提出されたリンパ節18コのうち

図-7 12.2 × 6.0cm大

写真右側：頸部，写真左側：底部。肉眼的には底部の一部が丘状に隆起していた以外著変を認めなかった

1コに癌の転移が認められた。なお、胆嚢周囲のリンパ節は摘出されなかった。

胆嚢は、12.2 × 6.0cm 大、肉眼的には底部の一部が丘状にやや隆起していた以外、著変を認めなかった。同時に全体に壁の肥厚が軽度みられ、粘膜構造は粗雑であった（図-7）。組織学的には、全く偶然であったが肝床側の体部に限局性低分化型腺癌を認めた。そこで、同領域を含むブロックを4micron 幅にて完全連続切片を作成すると共に、残りの胆嚢を5mm 幅の短冊状に全割して再検索を試みた。その結果上記胆嚢病変は、主に上皮下および筋層内で、増殖した低分化型の腺癌であり、その拡がりは2 × 2mm 大であった。癌は、表層の上皮と明瞭な連続部を有し、一部に小管腔を形成し、部分的に充実性あるいは敷石状の配列を示した。一見、扁平上皮様にみえる部位も認められたが、明瞭な角化傾向および細胞間橋は認められなかった（図-8a, b）。同領域はびらん性変化を呈し、表層は一部断裂していたが、ほぼ再生上皮で覆われ、そこからわずかに深部へ侵入した上皮が、異型性ならびに多層性になり、上記癌巣に移行していた。癌の脈管侵襲は、リンパ管のみに認められた。癌巣部以外の粘膜では、比較的広汎に杯細胞化生や粘液腺化生があり、さらに多発性に異型上皮巣も認められたが、これらのいずれの変化も、

図-8a H. E. × 40

やや壁が肥厚し、粘膜内および筋層は desmoplastic reaction を呈していた

図-8b H. E. × 200

癌は小管腔を形成し、また充実性あるいは敷石状の配列を示した

癌巣に直接接しては存在しなかった。また、ほぼ胆嚢全域にわたってR-A洞の出現も認めた（図-9）。また本症では、癌とは別に非連続性・多発性の異型上皮をみたが、これらの中でR-A洞にまで進展した病巣も認めた。

図-9 12.2×6.0cm sized, Gall-bladder (A-67205)

- : Carcinoma ○ : R-A sinus
 // : Goblet cell metaplasia
 ⊞ : Mucous glandular metaplasia

早期胆嚢癌を定義する際の問題点

胃や大腸の早期癌は、癌の浸潤が粘膜下までにとどまっているものと定義され、リンパ節への転移の有無に関しては問わないとされている^{2, 3)}。食道の場合も、癌の深達度に関しては胃や大腸の場合と同様であるが、リンパ節への転移があるものは除くとされている⁴⁾。一般に消化管における早期癌の予後は、癌の深達度とリンパ節転移が大きな因子として取り扱われている。

胆嚢癌においても、従来より何人かの研究者により、様々な早期癌の定義が提唱されてきたが、やはり癌の深達度を重要視する向きが多い。榊原⁵⁾や武藤⁶⁾の「癌が粘膜内にとどまるものを早期癌」とする考え方と、たとえ筋層に浸潤していても予後が良いことから、渡辺⁷⁾富士⁸⁾の「癌が胆嚢内に限局し、筋層内にとどまる癌を早期癌」とする考え方の二つに大きく分けられる。言うまでもなく、胆嚢では粘膜下層というべきものがなく、その壁構造は粘膜(粘膜固有層)・菲薄な筋層・結合組織層(漿膜下層)・漿膜(ただし、肝臓側では欠く)からなり、通常の消化管とおおいに異なる。その上、R-A洞と呼ばれる粘膜上皮の筋層内、ないしは漿膜下層への嵌入がしばしば認められる。また、胆嚢は比較的リンパ管や血管に富む臓器でもある。渡辺⁷⁾もこのことに注目し、癌が粘膜内にとどまるものはm癌、固有

筋層内にとどまりその間質へ癌が浸潤しているものはpm癌と表記した。そして、癌組織がR-A洞にそって、固有筋層ないし漿膜下組織に進展している場合、癌の上皮内進展とみなして、それぞれm-RAS pm、m-RAS ssと表記し、以上のすべてを十二分に経過観察し、予後を考慮した上で早期癌と定義した。この定義に準ずれば、著者の症例はいずれも早期胆嚢癌といえ、症例1はm癌(m-RAS pm)、症例2はいずれもm癌、症例3はpm癌と表記されることになる。

著者らは、上記の解剖学的特徴を考慮に入れた場合、癌が粘膜上皮の基底膜を破っているか否かが最も重要なことと考える。これを判定するには、一つには、高分化型腺癌ではR-A洞を進展する時、嚢胞状になって既存の上皮を置換するので、管腔はO型で単純であるが、浸潤癌では多分岐を示し、X型・Y型・Z型のごとく複雑で、back to back像、gland in glandを呈すること、また、間質では、癌が粘膜上皮の基底膜を破り浸潤した場合、浮腫を伴ったdesmoplastic reactionを示し、炎症性細胞浸潤もみられることが大いに参考になり、銀染色・ラミニン染色などもそれを確認する際の手助けになる。近年診断技術の向上もあり、m癌の発見率も高まってくることが予想され、m癌とpm癌の予後の差も今後変わり得るものと思われる。さらにm癌でも、上皮内癌と間質に浸潤しているものとの間にも、おのずと予後の上でも違いが見出されるものと考えられる。症例3はわずか2×2mm大の癌巣であるが、すでにpm癌であり、低分化型を示し間質へのこぼれを認めている。しかも肉眼的に平坦であるがゆえに、術前での診断は全く不可能に近い。従って、粘膜上皮の基底膜を保った状態での癌のみを早期癌とするのが理想であるが、現実的ではない。実際今回呈示した症例は、いずれも比較的小さい拡がりにとどまった胆嚢癌例ではあったが、上皮内癌とし得るものは、症例の2のみである。従って、文献上でも上皮内癌は、現時点では少ないことになる。以上よりわれわれは、癌が筋層内に浸潤していない場合、および粘膜上皮の基底膜を破らずに、

単に R-A 洞にそった進展にとどまった場合のみを早期癌とするべきであると考えた。

胆嚢癌の組織発生に関する考察

1. 癌の組織型と肉眼型

Edmondson⁹⁾によれば、胆嚢癌の約 50% が腺管構造の明瞭な腺癌であるが、低分化型の腺癌も約 25% あることが指摘されている。一方、渡辺ら⁷⁾は彼らの定義に準じた早期胆嚢癌例を 55 病巣検討し、ほとんどが腺管構造の明瞭な腺癌であり、また肉眼的には陥凹型の癌がなく、胃でいうⅠ型・Ⅱa 型・Ⅱb 型のみであったと述べている。進行した癌も含めた場合と、比較的早い時期の癌の場合とでは、癌の組織型上かなりのひらきがある。一般に進行癌では、分化程度が低くなることが知られている。しかしながら、著者らの症例 3 は、明らかに初めから低分化の状態で出現した腺癌である。まれではあるが、癌発生当初から他の消化管同様、低分化型の組織発生を呈するのを示唆する症例である。

2. 胆嚢の癌と粘膜上皮の変化

癌背景病変か、随伴性病変であるかという問題はさておき、近年、胆嚢の粘膜上皮の変化に注目した癌発生に関する研究が数多い。癌と関連深い粘膜上皮の変化として、松峯¹⁰⁾、富山ら¹¹⁾は腸上皮化生を、伊関ら¹²⁾は異型上皮巣を、山本ら¹³⁾は粘液腺化生を主体とした化生性ポリープを、それぞれ挙げた。胆嚢癌発生には、化生性変化や異型上皮巣が重要のようなのである。著者らの症例の場合、症例 1 と 3 はいわゆる化生性変化が胆嚢のほぼ全域に見られた。症例 2 では癌の周辺、あるいは癌の存在した底部にのみ中等度認められた。また症例 3 では、癌とは別に異型性上皮も認められたが、癌の分化度による周辺粘膜病変の差異を示す所見は見出し得なかった。これらの化生性変化の出現には、恐らく炎症が基盤にあり、その出現の拡がり程度などを考察する際には結石の有無以外に、年齢を考慮に入れることも不可欠である。胆嚢癌は比較的高齢者に多く、現時点では、これらのい

ずれの変化も、癌症例の胆嚢によく認められる粘膜病変であるという以上のものとはいいがたい。

3. 癌と R-A 洞の存在

Robertson ら¹⁴⁾は、R-A 洞は加齢と共に増加していると述べている。結石の有無によって、R-A 洞の出現頻度に差があると一見思われるが、有石例に R-A 洞が多いとする報告¹⁵⁾、差がないとする報告¹⁶⁾いずれもあり、一定しない。またその成因は、胆嚢の内圧や粘膜筋板の欠如と関係深い¹⁷⁾といわれている。著者ら¹⁸⁾は、胃に出現する異所性の粘膜下侵入腺管に従来より注目しており、この粘膜下侵入腺管の成因の一つに、上皮の増殖が関係しているものと考えてきた。岩永ら¹⁹⁾は、異所性の粘膜下侵入腺管が顕著に認められる胃では、多発性に胃癌が発生する率が高いことを指摘した。また胃部分切除後の残胃吻合部胃側でも、粘膜下に腺管が侵入している所見を見ることがあり、これが一つの重要な基盤となり、吻合部に胃癌が発生するとの指摘²⁰⁾もある。以上、胃では上皮性増殖としての粘膜下侵入腺管の出現も、胃癌の発生に間接的ではあるが係わっているともいえる。胃の腺管が粘膜下層にまで伸びてくる現象は、胆嚢の R-A 洞の出現と類似性を有する。ならば R-A 洞も、上皮の増殖に起因したものといえないか。腺筋腫性過形成の症例で R-A 洞に局限した胆嚢癌の報告例²¹⁾もあり、このことは今後さらに検討したい点でもある。また、一旦発生した癌が R-A 洞にそって進展する頻度が意外と高いことが指摘されており、症例 2 はそのパターンを示した例でもある。以上のことを考慮すると、胆嚢癌の発生や進展に、この広汎に分布した R-A 洞の出現も大きな意義を有するといえる。

4. 自験例から見た胆嚢癌の組織発生

胆嚢癌に限らず癌の組織発生を探索するための常道は、より小さい癌を見出し、その癌の性状ならびに癌の背景粘膜の性状を調べ、かつそれらを比較検討することにある。著者らは、今回比較的小さな拡がりにとどまった癌例に注目した。3 例 4 癌巣ともに癌巣の近傍領域（1cm 範囲内）には、杯細胞化生や粘液腺化生の化生性変化を認め、

さらにR-A洞が目立ったが、いずれも有石例で比較的高齢でもあったので、必ずしも特異的といえる変化はなかった。症例の2および3の3癌巣は、佐藤²⁾の定義にならば、微小胆嚢癌といえる比較的貴重な材料である。症例3は低分化型腺癌例であり、癌巣部はびらん性変化を呈し、表層は一部断裂していたが、ほぼ再生上皮で覆われ、そこからわずかに深部へ侵入した上皮は、異型性ならびに多層性になり、間質に浸潤した癌にほぼ連なっていた。従って、いまのところ極めて珍しい微小低分化型腺癌例であり、de novo 癌と考えられる。一方、症例2は二つの高分化型腺癌があり、癌巣に連続して杯細胞化生ならびに粘液腺化生が認められた。著者らが調べたかぎりでは、背景病変まで指摘した微小胆嚢癌の報告例は、先の佐藤らの1例にすぎない。それは、35歳 女、胆石症にて胆嚢摘出術を施行され、病理組織学的検索の後に、初めて小ポリープ状の病変内に見出された2×0.5mm大の高分化型の腺癌であり、癌に隣接する粘膜は全く正常であったと述べている。この場合の癌背景病変は、著者らの高分化型腺癌例の場合と異なるが、先に述べたごとく30年近い年齢差のためとも考えられる。従来より胃癌の発生母地として腸上皮化生が注目されてきたが、近年、微小胃癌を追求した結果、分化型腺癌がより腸上皮化生と密接な関係を有して発生することが指摘されており、腺管構造の不明瞭ないわゆる未分化型癌は、胃の固有腺の腺頸部より発生するいわば de novo 癌であると考えられている²⁾。従って、少なくとも胃癌では癌の分化度の違いにより、その発生形式が異なると考えられていると同時に、多種類の発生形式があることが指摘されている。胆嚢癌の場合も、より小さい癌を追求してゆけば、真の意味の癌背景病変が浮き彫りにされ、症例2や3のような多発性の腫瘍性病変も見出され、組織発生上のポイントの一つになる。加えて、従来より癌の好発部位として、底部>体部>頸部の順に多いといわれている²⁾が、今後の吟味された症例では変わってゆく可能性があり、しかも、肝床側と腹腔側での癌の発生差があるのかも今

後の検討が必要である。

胆嚢に癌が発生するための準備状態として、2. ~3. で述べた胆嚢の諸変化は重要であるが、上記のことも癌の組織発生を検討する上で重要である。著者らは、現時点では de novo 癌とそうでない癌が存在することを指摘するに留めておきたい。

ま と め

1. 微小胆嚢癌3病巣を含む比較的小さな拡がりにとどまった自験胆嚢癌例3例4癌病巣を呈示した。

2. 胆嚢の早期癌を定義する際の病理学的問題点にふれ、著者らは「癌が筋層内に浸潤していない場合、および粘膜上皮の基底膜を破らず単にR-A洞にそった進展にとどまった場合」のみを、早期癌とするべきであると考えた。

3. 胆嚢癌の組織発生には、少なくとも多種類の形があることを推察し、さらに de novo 癌の存在を指摘した。

文 献

- 1) 森岡恭彦, 他: 胆嚢癌の診断と外科治療. 医学のあゆみ, **114**: 980~987, 1980
- 2) 胃癌研究会編: 胃癌取扱い規約. 第10版, 金原出版, 1979
- 3) 大腸癌研究会編: 大腸癌取扱い規約. 第1版, 金原出版, 1977
- 4) 食道疾患研究会編: 食道癌取扱い規約. 第5版, 金原出版, 1976
- 5) 榊原 宣, 他: 胆嚢における早期癌. 外科治療, **30**: 137~140, 1974
- 6) 武藤良弘, 他: 早期胆嚢癌. 癌の臨床, **26**: 1665~1671, 1980
- 7) 渡辺英伸, 他: 早期胆嚢癌の定義と病理形態学的特徴. 胃と腸, **21**: 483~495, 1986
- 8) 富士 匡, 他: 3症例の診断過程と本邦報告例によるm 癌と pm 癌の対比. 胆と膵, **1**: 1057~1063, 1980
- 9) Edmondson, H. A.: Tumors of the gallbla-

- dder and extrahepatic bile ducts. A. F. I. P., Washington, 1967
- 10) 松峯敬夫：胆嚢癌の発生母地。胆と膵，**2**：1607～1614, 1981
- 11) 富士浩基，他：胆嚢粘膜の化生性変化なびに癌の組織発生について。癌の臨床，**31**：827～832, 1985
- 12) 伊関丈治，他：胆嚢の良性粘膜病変における腸上皮化生の検討（第2報）。胆と膵，**7**：1151～1158, 1986
- 13) 山本正美，他：胆嚢の化生性ポリープに関する組織学的・免疫組織学的研究。胆と膵，**7**：851～855, 1986
- 14) Robertson, H. E., *et al.*: The diverticula (Luschka crypts) of the gallbladder. Arch. Path. **40**：312～333, 1945
- 15) Moore, S. W.: Intramural formation of gallstones. Arch. Surg., **34**：410～423, 1937
- 16) 立川裕弘：胆嚢壁内結石症の臨床的・病理組織学的研究—その成因と胆嚢結石との関連。日外会誌，**75**：738～753, 1974
- 17) Bricker, D. L. *et al.*: Adenomyoma of the gallbladder. Surgery, **53**：615～620, 1963
- 18) 和田 了，他：多発性胃粘膜下侵入腺管に関する免疫組織学的検討。消化器と免疫，**18**：53～55, 1987
- 19) 岩永 剛，他：胃に於ける前癌病変としてのびまん性粘膜下異所腺の意義。日消会誌，**73**：31～40, 1976
- 20) 和田 了：背景粘膜よりみた残胃癌の組織発生に関する病理組織学的検討。順天堂医，**33**：95～109, 1987
- 21) Kawarada, Y., *et al.*: Early carcinoma of the gallbladder, noninvasive carcinoma originating in the Rokitansky-Aschoff sinus; A case report. Am. Journal of Gastroenterology, **81**：61～66, 1986
- 22) 佐藤博道，他：微小胆嚢癌。癌の臨床，**30**：843～848, 1984
- 23) 中村恭一：胃癌の構造。第1版，医学書院，東京，1982
- 24) Jorge, A. S. *et al.*: Tumors of the gallbladder and extrahepatic bile ducts. A. F. I. P., Washington, 1986

虫垂切除と胆石症

お茶の水相互クリニック 森 近 浩

胆石の成因については、従来まで炎症・胆汁うっ滞・新陳代謝・胆汁分泌異常・自律神経失調・漿液性炎症など様々な仮説があるが確証はない。最近、胆石症および胆のう切除の既往のある患者に、虫垂切除瘢痕が認められることが多いのに注目し、統計的観察を行なった。

対照は、本年7月の1ヶ月間に当クリニックを外来受診した7歳から94歳の男性536例、女性432例の計968例である。そのうち虫垂切除の既往のある症例は男性76例、女性63例の計139例であった。胆石症および胆のう切除の既往のある症例は、男性23例、女性45例の計68例で、虫垂切除既往症例は、男性14例（60.9%）、女性33例（73.3%）の計47例（69.1%）である。胆のう切除既往症例は、全例虫垂切除10年経過後に胆石症のため手術を受けている。この対症例に限り、

虫垂切除と胆石症との間に相関が認められ、特に女性症例に優位であった。

胃切除既往症例における胆石症の合併については、数多くの報告はあるが、虫垂切除既往症例における胆石症合併の報告は見当らない。虫垂炎症時や虫垂切除後の癒着などによる回腸末端部における胆汁酸吸収の異常と腸肝循環障害による胆汁成分の変化や、胆のう・胆管・十二指腸近傍臓器癒着による器質的な胆汁分泌障害など胆石生成因子として推定される。胆石症が胆のう癌の危険因子の一つとして考えられている今日、虫垂切除が胆石症と相関があるとすれば、虫垂炎の診断は一層の慎重さが必要であり、虫垂切除術にも工夫をこらさなければならない。症例も少なく結論を得ることは困難であるが、今後、症例を重ね、文献的考察を加え検討する。