症 例

胆嚢捻転症の 1 治験例

県西部浜松医療センター外科

宇 野 武 治	内 村 正 幸	脇 慎 治
木 田 栄 郎	神 田 和 弘	水 町 信 行
山 田 護	矢 次 孝	関 谷 洋
鈴 木 昌 八	岡 田 朋 久	

同 病理

岡 本 一 也

ACUTE TORSION OF THE GALLBLADDER

Takeji UNO, Masayuki UCHIMURA, Shinji WAKI,
Hideo KIDA, Kazuhiro KANDA, Nobuyuki MIZUMACHI,
Mamoru YAMADA, Takashi YATSUGI, Hiroshi NEYATANI,
Shohachi SUZUKI and Tomohiro OKADA
Hamamatsu Medical Center. Department of Surgery
Kazuya OKAMOTO
Hamamatsu Medical Center. Department of Pathology

胆嚢捻転症は急激な胆嚢の捻転によって、血行の遮断と胆嚢の壊疽性変化をきたす胆道系のうちでは比較的稀な疾患である。したがって緊急手術が絶対適応となる。最近われわれは本症の 1 例を経験した。87 歳、女性で腰椎側弯を有し、突然の右上腹部激痛、黄疸のない右上腹部腫瘍触知など、その臨床経過および超音波検査により急性胆嚢炎を疑った。直ちに経皮的に胆嚢穿刺をおこなったところ、胆汁は血性で胆嚢内出血と診断し、緊急手術を施行した。術中本症と判明し、胆摘術をおこなった。術後は一時期麻痺性イレウスを呈したが、術後 6 週間で全治退院した症例である。

文献的に集計した本邦 125 例についてみると、術前に本症と診断しえた症例は 2 例のみで、超音波検査、経皮的胆嚢穿刺造影等の補助診断法によって術前に診断しえた例である。したがって術前診断に際しては、本症の存在を念頭におくと共に、上記の補助診断法を有効に利用すべきである。また好発年齢が高齢であるにもかかわらず、手術による予後が良好でしかも胆摘術が容易であることから積極的に手術がなされるべきと考える。

索引用語：胆嚢捻転症

はじめに

胆道疾患のうちで比較的まれな疾患に胆嚢捻転症がある。本症は特徴的臨床所見を欠くことから、術前診断が困難であり、手術により初めて本症と診断されることがほとんどである。1898 年に Wendel¹⁾が 23 歳の女性例を報告して以来、欧米では 300 余例が報告され、本邦では 1932 年横山²⁾の 59 歳女性例の報告以来 125 例が

報告されている。われわれは最近 87 歳老女で開腹により胆嚢捻転症と判明し、手術的に治療せしめた 1 例を経験したので若干の考察を加えて報告する。

症 例

症例：庄〇き〇、87 歳、♀。
主訴：右季肋部痛（疝痛）。
既往歴、家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：昭和57年3月9日夕食後、心窩部疝痛出現。保存的緊急処置を受けた。翌日疼痛改善せず、右季肋部に疼痛移動し、急性胆嚢炎の診断のもとに紹介され緊急入院した。

入院時所見：体格中、栄養普通、意識は明瞭であったが、顔貌は苦悶状を呈していた。また脊椎側弯を認める。体温37.2℃、脈拍100/分、血圧144/72mmHg、眼瞼および眼球結膜に貧血、黄疸ともになし。腹部は平坦であるが、右季肋部に手拳大で弾性緊満な腫瘤を触知した。また同部に圧痛と筋性防御を認めるが、Blumberg 徴候は伴わない。

検査所見および診断：血液一般、生化学的検査では、貧血なく白血球増多($18,000/\text{mm}^3$)があり、肝機能では T-bil. 1.40mg/dl、D-bil. 0.48mg/dl と軽度上昇、GOT 40U、GPT 25U、Al-P 4.5U、serum Amylase 76 S-RU、T.P. 6.6g/dl と正常範囲内であった。

胸部 X-P で心肥大、右横隔膜挙上を認め、腹部 X-P 上、右上腹部に結石と思わせる石灰化像と右突出型の scoliosis を呈している(写真1)。超音波検査では胆嚢は著しく腫大し、胆嚢内腔に結石エコーが認められた。以上より急性化膿性胆嚢炎の疑いで、経皮的に胆嚢穿刺を行なった。胆汁は血性で胆嚢内出血と診断し、開腹的ドレナージ目的にて手術を施行した。

写真1 腹部単純X線写真：右上腹部に結石と思われる石灰化像（矢印）と腰椎側弯が認められる。

手術所見：気管内挿管 GOF 全麻下に、Körte 角状切開にて開腹すると腹腔内には淡血性の腹水が中等量認められた。触知した腫瘤は暗赤色壊死状の手拳大に腫大した胆嚢で、肝床には固定されておらず、胆嚢管のみで連なっている形で、頸部において反時計方向に720°捻転していた。捻転整復後、容易に胆嚢摘出術を施行した。さらに総胆管に軽度の拡張をみとめるため、総胆管切開をおこなった。

摘出標本：写真2の如く胆嚢は9.5×7.0cmで表面は暗赤色を呈し、大部分壊死に陥っていた。内容は黒色の血性胆汁が充満し、最大15×11mmまでの浮遊結石（混成石）を4コ認めた。胆嚢粘膜は黒色壊死状となり、粘膜の脱落も認められた（写真3）。

病理組織学的所見：胆嚢は全層にわたり著明な出血を伴う壊死がみられ、一部分慢性胆嚢炎の像を呈していた。さらに動静脈の高度の拡張および血栓形成が認められた（写真4）。

術後経過：術後は一時期、麻痺性イレウスになるも、

写真2 摘出標本（漿膜面）

写真3 摘出標本（粘膜面）と結石

写真4 胆嚢壁病理組織像 (H.E.×7.5)：粘膜面(写真上方)は腺上皮の脱落を呈し、胆嚢壁の肥厚と全層に出血を伴う壊死を認める。血管は著明な拡張と血栓形成をみる。

表1 年齢と性別

性別 年齢	男	女	不明	合計
0～9	3	1	0	4
10～19	6	0	0	6
20～29	2	0	0	2
30～39	1	2	0	3
40～49	1	1	0	2
50～59	2	6	0	8
60～69	3	22	0	25
70～79	8	38	1	47
80～89	1	21	0	22
90～	0	2	0	2
不 明	0	0	4	4
	27	93	5	125

保存的療法にて軽快し、6週間で全治退院した。約1年経過した現在健在である。

考 案

胆嚢捻転症は急性腹症として緊急を要する外科的胆道疾患である。しかし特徴的な臨床所見が乏しいことから術前の確定診断が困難である³⁾⁴⁾。近年、超音波検査、経皮的胆嚢穿刺造影が本症の診断に威力を発揮し、術前に確定診断のなされた2例が報告されている⁵⁾⁶⁾。

本症は60歳以上の高齢の女性に多くみられ、本邦報告例125例^{5)～10)}のうち性別不明例を除く120例の集計では、60歳以上が95例(79.2%)であった。男女比では女性が92例(76.7%)と多数をしめた(表1)。一方、15歳以下の若年者例はわずか10例で、男9例、女1例と圧倒的に男子に多く発生している。この男女比の違いが本症の発生機転よりみて興味深い。本邦報告例の最年少者は4歳女子¹¹⁾、最高年者は95歳女性¹²⁾である。また欧米では生後6時間の新生児¹³⁾から最高96歳女性⁴⁾の報告をみる。われわれの症例も87歳と高齢者に属する。

発生機序に関しては、胆嚢はその全周の約1/3が肝下面の胆嚢窩に密に付着しており、ほとんど可動性を有さない。したがって胆嚢捻転症の発生には先天性の形態異常としてfloating gallbladderであることが必要である。Gross¹⁴⁾はこの可動性を有する50例の移動性胆嚢を集め、2型に分類した。即ちI型は肝下面との間に明確な腹膜の二重のひだを形成しているもの、II型は胆嚢管のみで肝に付着して腹腔内に遊離している

ものである。そして当然のことながらII型に捻転が多いとしている。佐々木ら¹⁵⁾は本邦35例中文献的に検討しえた26例のうち9例がI型で、15例がII型であったと報告している。われわれの症例もII型に属する。しかしBrewer¹⁶⁾によれば移動性胆嚢は剖検時5%にみられ、Hess¹⁷⁾は外科的手術時約4%にみた述べている。つまり本症発生には他の因子の関与が考えられる。その一つは老齢による全身消耗、栄養低下、体重減少等により腹腔内脂肪組織の減少と腹腔内圧の減少が胆嚢の可動性を増す原因となる。これはらい瘦、亀背、内臓下垂が本疾患には多くみられることから推察される¹⁸⁾。この上に機械的因子として急激な体位変換があげられる。石垣ら¹⁹⁾は前屈位における体軸を中心とした連続的な振り様運動を捻転発生の重要な因子としてあげている。さらに隣接消化管の蠕動亢進、外的な圧力も誘因とされている。Barber²⁰⁾によると時計廻りの捻転は胃の蠕動の影響により生ずると述べている。反時計方向の捻転は横行結腸の蠕動が強く関与すると思われる。また胆石、炎症による胆汁うっ滞との関係も当然推察される。本症の胆石合併頻度はGross¹⁴⁾によると50例中10例(20%)、Arnold²¹⁾によれば48例中16例(33.3%)、Rais²²⁾は112例中31例(27.6%)、また西野²³⁾は40例中14例(35%)である。Carterら²⁴⁾は胆石および胆嚢炎を二義的なものと述べている。一方Hainesら²⁵⁾は胆石、炎症が胆汁うっ滞を招き、本症発生の誘因となることを指摘している。われわれの症例も4コ浮遊結石を認めた。

捻転方向および捻転度について、捻転方向はCase²⁶⁾

表 2 捻転方向と捻転度

方向 捻転度	時計	反時計	不明	合計
180°以下	0	0	3	3
180°	18	12	1	31
270°	7	2	0	9
360°	39	14	2	55
450°	1	0	0	1
540°	3	3	0	6
720°	1	2	0	3
1080°	1	0	0	1
不 明	0	0	16	16
合 計	70	33	22	125

によると反時計方向が多いとされている。表 2 に示す如く本邦集計例 125 例のうち記載の明らかな 103 例中 70 例 (68.0%) が時計方向で多くをしめている。また捻転度では 180° 以下の不完全捻転から 1,080° まであり、360° が 103 例中 55 例で最も多い。われわれの症例は反時計方向に 720° の捻転である。

診断では、本疾患に特有な臨床症状はなく、一般に上腹部激痛ではじまり、時に悪心、嘔吐を伴うが、時間が経過するにつれ発熱、白血球増多などがみられる。Haines²⁵⁾は本疾患の 4 徴候として、1) 無力性下垂体質の老婦人、2) 急激な上腹部痛、3) 腹部腫瘤の触知、4) 黄疸、発熱の欠如をあげている。また Arther²⁷⁾は、1) 急性胆嚢炎の症状を呈するが、発病当初は発熱、脈拍増加は伴わない、2) 黄疸の欠如、3) 急速に増大する胆嚢部の腫瘤触知をあげた。森本²⁸⁾の本邦報告集計例では 91 例中上腹部痛が最も多く 76 例、次いで嘔吐 59 例、以下白血球増多、腹壁緊張、腫瘤触知、発熱の順である。腫瘤触知は 35 例 (38.4%) にみられ、Arnold²¹⁾は 48 例中 19 例 (40%) にみとめられたと報告している。本症の術前診断としては表 3 に示すように、本邦集計 125 例中胆嚢炎又は胆石症 33 例、腹膜炎 30 例、

表 3 術前診断

診 断	症例数
胆嚢炎または胆石症	33
腹 膜 炎	30
急性虫垂炎および穿孔	22
急性性腹症	16
胃・十二指腸潰瘍穿孔	7
イレウス	5
卵巣嚢腫茎捻転	3
本 症	2
不 明	7

表 4 手術術式と転帰

術 式	転 帰	治療	死亡	不明	合計
胆 嚢 摘 出 術		88	10	7	105
外胆汁瘻造設術		5	0	0	5
胆嚢摘出術および 総胆管切開術		1	0	0	1
不 明		4	0	10	14
合 計		98	10	17	125

急性虫垂炎および穿孔 22 例で、術前に本症と診断したのは 2 例であった⁵⁾⁶⁾。術前診断に際しては超音波検査、経皮的胆嚢穿刺造影が有効である。柳野⁵⁾は超音波検査により胆嚢壁が著明に肥厚し、Free な内部エコー、胆嚢の正中への偏位などの所見を認めうると述べている。また吉岡⁶⁾は頸部の腫瘍エコーのような淡いエコー像が体位変換によってもその位置、形状に全く変化なく明らかに結石と異なるエコーで、この部位で胆嚢内腔と総胆管との交通が遮断されていることから捻転部位であることが推察されたと報告している。一方経皮的胆嚢穿刺造影では、柳野⁵⁾は胆嚢、胆嚢管が次第に細くなり閉塞していると述べているが、本症の胆嚢は大部分が肝下面から遊離しているため、経肝的に穿刺することの困難性と、胆嚢壁が壊死によりもろくなっているために穿刺時の胆嚢穿孔の危険性を指摘している。われわれも透視下に胆嚢穿刺を試みたところ、吸引した胆嚢胆汁が血性であったため、胆嚢内出血と診断し緊急に開腹した。確実に胆嚢が穿刺され、血性胆汁の場合は本症を疑うべきであろう。

治療および予後に関してみると、胆嚢捻転症は胆嚢の組織壊死を伴うことから 48 時間以上経過した手術症例の予後は極めて悪い²⁶⁾。術式と転帰について本邦例をみると表 4 の如く、胆摘術が不明 14 例を除く 111 例中 105 例と圧倒的に多いことから手技的には容易である。予後をみると、本邦報告例中 10 例 (9.3%) の死亡例がみられる。好発年齢が高齢であるにもかかわらず最近 5 年間の死亡例は報告されていない。術後管理の発達により今日では重篤な合併症のないかぎり積極的に胆摘術を施行すべきものと考えられる。

おわりに

われわれは最近経験した 87 歳女性の胆嚢捻転症例を報告するとともに、本邦報告例 125 例に若干の文献の考察を加えた。

本論文の要旨は昭和 57 年 5 月 23 日第 201 回東海外科学会

に於いて発表した。

文 献

- 1) Wendel, A.V.: A case of floating gall-bladder and kidney complicated by cholelithiasis with perforation of the gall-bladder. *Ann. Surg.*, 27: 199—202, 1898.
- 2) 横山成治: 捻転症(臍丸, 盲腸, 胆嚢)三題, 日外会誌, 33: 719, 1932.
- 3) Ashby, B.S.: Acute and recurrent torsion of the gallbladder. *Brit. J. Surg.*, 52: 182—184, 1965.
- 4) Bothra, R.: Torsion of the gall-bladder in the aged. *Brit. J. Surg.*, 60: 359—360, 1973.
- 5) 棚野正人, 七野滋彦, 佐藤太郎他: 術前診断しえた小児胆嚢捻転症の1例, 日消外会誌, 15: 1269—1273, 1982.
- 6) 吉岡正智, 宮原成子, 吉安正行他: 術前診断しえた胆嚢捻転症の1例, 胆と脾, 3: 813—819, 1982.
- 7) 大林速雄, 今城 保, 守安邦之他: 胆嚢捻転症の1治験例, 外科診療, 15: 1513—1518, 1973.
- 8) 安井広明, 梅本大之, 宮地道弘: 胆嚢軸捻の1治験例, 日臨外会誌, 37: 53—59, 1976.
- 9) 鎌田國尋, 岡本節夫, 一色道夫他: 小児胆嚢捻転症の1例, 外科診療, 10: 1292—1296, 1981.
- 10) 魚住 建, 鈴木有二, 川島喜代志他: 胆嚢捻転症の1例, 日臨外会誌, 43: 208, 1982.
- 11) 佐久間 崇, 若林利重, 齊藤慶一他: 先天性総胆管拡張症に合併した胆嚢捻転症の1例, 日臨外会誌, 29: 340, 1967.
- 12) 安部俊一, 赤坂嘉宣, 高橋英秋他: 95歳の胆嚢捻転症の1治験例, 日臨外会誌, 85: 777, 1974.
- 13) Azmy, A., Boddy, S.A. and Eckstein, M.B.: Torsion of gallbladder, embedded an accessory lobe of liver in a neonate with Beckwith Syndrome. *Z. Kinderchir.*, 30: 277, 1980.
- 14) Gross, R.E.: Congenital anomalies of the gall-bladder. *Arch. Surg.*, 32: 131—162, 1936.
- 15) 佐々木弘, 菅野成弘, 高橋真二: 胆嚢捻転症の3例, 外科, 28: 437—443, 1966.
- 16) Breawer, G.E.: Preliminary report on surgical anatomy of the gallbladder and ducts from an analysis of one hundred dissection. *Ann. Surg.*, 29: 721, 1899.
- 17) Hess, W.: Surgery of the biliary passages and the pancreas. Van Nostrand Co. 111, 1965.
- 18) Bockus, H.L.: Gastroenterology III, W.B. Saunders Co., 716, 1966.
- 19) 石垣 宏, 原 彦夫, 熊谷太郎他: 胆嚢捻転症の1治験例, 外科, 36: 215—217, 1974.
- 20) Barber, A.H.: Acute torsion of the gall-bladder. *Br. Med. J.*, 2: 1272—1273, 1939.
- 21) Arnold, L.: Acute torsion of the gall-bladder. *Br. J. Surg.*, 45: 338—340, 1958.
- 22) Rais, O.: Torsion of the gallbladder. *Acta Chir. Scand.*, 113: 289, 1957.
- 23) 西野信夫, 坂口旦和, 新宮 雅他: 胆嚢捻転症, 外科診療, 11: 887—891, 1969.
- 24) Carter, R., Thompson, R.J., Brennan, L.P., et al.: Volvulus of the gallbladder. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 116: 105—108, 1963.
- 25) Haines, F.X. and Kane, J.T.: Acute torsion of the gallbladder. *Ann. Surg.*, 128: 253—256, 1948.
- 26) Case, T.C.: Acute torsion of gallbladder. *Am. J. Surg.*, 82: 749—753, 1951.
- 27) Arther, H.R.: Acute torsion of the gallbladder. *Br. Med. J.*, 2: 265—266, 1937.
- 28) 森本忠興, 北村宗生, 小柴 康他: 胆嚢捻転症の1治験例, 外科診療, 20: 613—616, 1978.