

腹腔鏡下胆嚢摘出術を行った胆嚢捻転症の1例

日本赤十字社和歌山医療センター 外科部

出口 靖記, 桑原 道郎, 置塩 裕子, 関岡 明憲, 川口 直, 笠井 洋祐,
山田 晴美, 横山 智至, 岡本 大輔, 一宮 正人, 宇都宮裕文, 宇山 志朗,
加藤 博明

検索用語：胆嚢捻転症, 腹腔鏡下胆嚢摘出術, 壊疽性胆嚢炎

要 旨

症例は90歳, 女性. 発熱と右下腹部痛を主訴に当院救急外来を受診した. 腹部造影CT検査にて胆嚢頸部の渦巻き像を認め, 胆嚢捻転症と診断し, 緊急腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した. 胆嚢は著明に緊満していたため, ポートの挿入位置を通常より尾側においた. 胆嚢内容を吸引後, 捻転を解除して胆嚢摘出を行った. 胆嚢捻転症は緊急手術を必要とする病態であるが, 胆嚢は著明に腫大していて腹腔鏡では良好な視野が得られないことが予想される. しかし, ポートの位置や術中の操作を工夫することにより, 腹腔鏡手術も安全に施行できると考えられた.

はじめに

胆嚢捻転症は, 急性腹症として鑑別を要する比較的希な疾患である. 急性胆嚢炎の症状以外に特徴的な臨床所見に乏しいため術前診断が困難とされているが, 近年の画像診断技術の進歩とともに術前診断される症例も増加してきた¹⁾. 治療は緊急手術を必要とし, 従来は開腹手術を施行することが多かったが, 最近では腹腔鏡下胆嚢摘出術の報告も多く見られる^{1)~36)}.

今回我々は, CT画像の特徴的な所見から胆嚢捻転症と術前診断し, 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した1例を経験したので報告する.

症 例

【患者】90歳, 女性.

【主 訴】発熱, 右下腹部痛

【既往歴】家族歴：特記すべきことなし.

【現病歴】

前日からの38度台の発熱と, 右下腹部痛が出現し, 当院救急外来を受診した.

【入院時現症】

身長140 cm, 体重40 kg. 体温37.4°C, 血圧135/46 mmHg, 脈拍55回/分, 整. 意識状態は清明であった. 右下腹部に腫瘤を触知した. 同部から季肋部にかけて圧痛が著明で, 筋性防御も認められた.

【血液検査所見】

WBC 16200/ μ l, CRP 18.7 mg/dl と炎症反応の上昇, AST 110 IU/l, ALT 75 IU/l と肝酵素の軽度上昇を認めたが, T-Bil は1.1 mg/dl とほぼ正常範囲内であった. Hb 値が9.9 g/dl と貧血を認め, BUN 29 mg/dl, CRE 0.9 mg/dl と軽度の腎機能障害を認め, PT 活性が65%と凝固機能異常を認めた.

(平成24年2月9日受付)(平成24年3月8日受理)
連絡先：(〒640-8558)

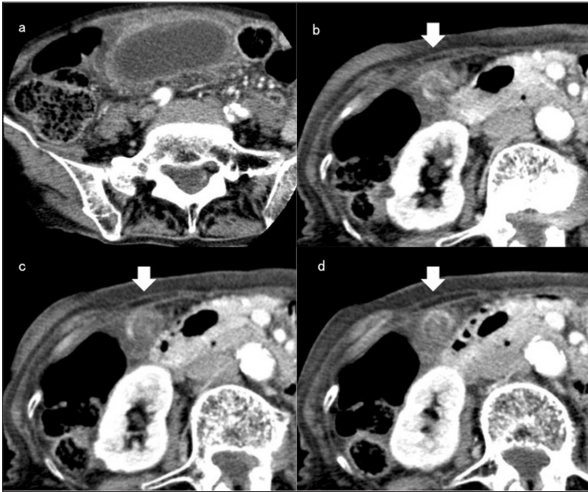
和歌山市小松原通四丁目20番地
日本赤十字社和歌山医療センター
外科部

桑原 道郎

【腹部造影 CT 検査所見】

腫大した胆嚢が下腹部まで達していた。胆嚢体部の大部分が肝から離れており、胆嚢頸部から胆嚢管にかけて著明な壁肥厚と渦巻き像を認めた (図 1)。

図 1 : 腹部造影 CT



a : 腫大した胆嚢が骨盤腔まで到達していた。胆嚢体部の大部分が肝から離れて浮遊胆嚢の状態であり、正中を超えて左側まで張り出していた。

b ~ d : 連続スライス。矢印は胆嚢頸部から胆嚢管にかけて著明な壁肥厚と渦巻き像を示す。

以上の所見から胆嚢捻転症と診断し、同日緊急で腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。

【手術所見】

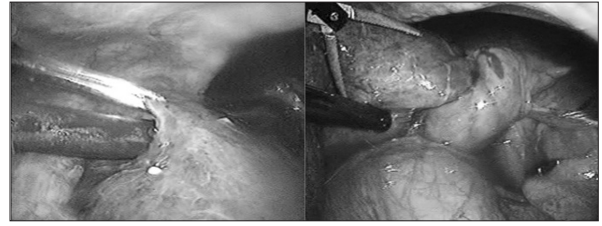
最初に臍部にポートを挿入し、腹腔鏡で確認しながら他のポート挿入を行った。通常よりも全体に尾側寄りにポートを留置した。最初に緊満した胆嚢の底部に孔をあけ、内容を吸引した。胆嚢は Gross I 型の遊走胆嚢で、頸部を軸に 360 度時計回りに捻転していた。Calot 三角の炎症が強く、剥離と胆嚢管・胆嚢動脈の同定・処理に難渋した。手術時間は 2 時間 53 分で出血量は少量であった (図 2)。

【摘出標本】

胆嚢結石は認めず、壊疽性胆嚢炎の診断で、悪性所見は認めなかった。

術後経過：術後経過は良好で、合併症を認めることなく第 6 病日に退院した。

図 2 : 術中所見



最初に緊満した胆嚢の底部に孔をあけ、内容を吸引管で吸引した。

胆嚢は Gross I 型の遊走胆嚢で、頸部を軸に 360 度時計回りに捻転していた。捻転を解除後、胆嚢摘出を行った。

考 察

胆嚢捻転症 (以下、本症と略記) は、肝床部との固定が不十分な遊走胆嚢の状態で胆嚢頸部や胆嚢管で捻転を生じ、血流障害から急性壊死性変化を起こす疾患である。Wendel により 1898 年に初めて報告され、本邦では横山が 1932 年に報告して以来 400 例以上の報告がある。60 歳以上が 8 割を占め、女性の割合が 75% 以上と、特に高齢の痩せた女性に好発するとされている^{1) 37) 38) 39)}。

本症の先天的要因である浮遊胆嚢は剖検例の 5 ~ 8 % に見られるとされ、それに加えて、内臓下垂、老人性亀背、脊椎側彎、るい瘦、加齢による組織の脆弱、肝萎縮などの身体的変化や、排便や出産、体位変換、胆嚢に隣接する腸管の蠕動運動などの後天的要因が加わるにより発症すると考えられている^{31) 39) 40)}。

本症の臨床所見として、Haines らは①無力性体質の老婦人、②急激な上腹部痛、③腹部腫瘤の触知、④黄疸や発熱の欠如の 4 徴を挙げている⁴¹⁾。しかし急性胆嚢炎の症状と重なる点も多く、まず臨床所見から本症を疑うことが重要である。最近では本症の認識が広まったことに加えて画像診断技術の進歩により、術前正診率は 78% にまで向上している¹⁾。画像診断方法は、腹部超音波検査、腹部 CT、MRI が有用である。腹部超音波検査では、胆嚢軸の偏位、捻転部の高エコー円錐状構造物、胆嚢腫大と胆嚢壁

の肥厚が特徴とされる。超音波ドップラー、造影超音波検査による胆嚢壁の血流障害の所見も急性胆嚢炎との鑑別に有用とされる^{24) 42)}。また急性胆嚢炎と比べて胆嚢結石の合併頻度が低いのも特徴で、胆石を伴う本症は25%程度と言われ、小児では胆石の合併の報告はわずかに1例のみである^{10) 39)}。

腹部CTも超音波と同様の画像所見が得られることが多いが、特に造影CTにおいて、腫大した胆嚢壁の造影効果欠損、捻転を直接反映した渦巻き像などが特徴的な所見である⁴³⁾。自験例も、造影CTにおける胆嚢頸部の渦巻き像の所見から、本症を術前に確定診断することができた。

MRCPでの特徴的な所見としては、五藤らは胆嚢管が胆嚢側も総胆管側も両側先細り状に途絶する像を挙げており、術前診断に有用であると報告している⁹⁾。

急性胆嚢炎を疑って経皮経肝胆嚢ドレナージ(percutaneous transhepatic gallbladder drainage, 以下PTGBDと略記)を施行された報告は比較的多く、胆嚢の位置異常、胆嚢頸部の先細り途絶像などの造影所見や、血性穿刺液の所見から、確定診断が可能であった症例もある^{20) 42)}。内田らはPTGBDのみで保存的に本症を治療した症例を報告しているが、一般的に本症は経肝的な胆嚢穿刺が困難で、穿刺により胆汁性腹膜炎を来す危険性が高い^{24) 39) 44)}。また、緊急手術を要する病態であることを考えると、本症に対するPTGBDの適応は慎重に決めるべきであろう。

急性胆管炎・胆嚢炎の診療ガイドラインで本症は重症急性胆嚢炎に分類され、治療は緊急胆嚢摘出術を施行すべきとされている。山近らは、胆嚢捻転症と診断し、術前に捻転が解除されたため待期的に腹腔鏡下胆嚢摘出術を行ったが、手術所見で胆嚢壊死を認めた症例を報告しており、胆嚢捻転症と診断された場合には可及的速やかに手術を施行することが望ましいと述べている⁴⁵⁾。

近年では、急性胆嚢炎に対しても積極的に腹腔鏡下で胆嚢摘出術を施行されるようになりつつある。しかし本症に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術の適応についてはコンセンサスが得られていない。本症に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術は、Schroderらが1995年に初めて報告した⁴⁶⁾。医学中央雑誌で、「胆嚢捻転」「腹腔鏡下胆嚢摘出」をキーワードとして、1983年から2011年5月まで検索すると、本邦報告例は43例(会議録は除く)で、自験例は44例目にあたる。それらを集計し表としてまとめた(表1)。

主訴は心窩部痛や右季肋部痛、右下腹部痛など全て腹痛であり、嘔吐や発熱を伴う症例も見られた。20歳未満の小児例は9例、逆に70歳以上の高齢者は25例であった。女性は31例(70%)で、小児例を除くと35例中29例(83%)が女性であった。術前診断が得られた症例は28例(64%)で、胆嚢結石を有した症例は8例(18%)、術前にPTGBDを施行した症例は12例(27%)であった。平均手術時間は95分で、18例は緊急手術の症例であった。合併症を伴った症例を除くと、平均の術後在院日数は7.9日であった。

胆嚢捻転症は病態から、肝床部の剥離面積は小さく、胆嚢頸部の炎症が軽度であることが多いため、腹腔鏡手術を比較的容易に行えるとする報告が多い^{1) 8) 15) 30)}。しかし、胆嚢は著明に腫大して良好な視野が得られないことや、虚血のために胆嚢壁が脆弱で胆嚢の把持が困難であることが予想され、安全に腹腔鏡での胆嚢摘出術を行うには、工夫が必要である。

我々は、臍部に第1ポートをおいた後は鉗子の操作性を考え、胆嚢の位置を確認しながら通常よりかなり尾側にポートを挿入した。緊満した胆嚢を、術中にまずドレナージしてから手術を行う報告は散見され^{24) 46)}、我々も緊満した胆嚢の内容液を吸引することで良好な視野とし、肥厚した胆嚢壁の把持も可能となった。大野らは脆弱な胆嚢壁をラパロガーゼではさんで把持したという工夫を報告している²⁷⁾。自験例を含

め、術中操作の工夫により、安全に腹腔鏡下胆嚢摘出術を行えた。

表1：胆嚢捻転症に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術（1983年～2011年，本邦報告例）

症例	著者	報告年	年齢	性別	術前診断	胆嚢結石	術前PT GBD	Gross分類	捻転方向	捻転角度	手術時間(分)	手術までの日数	術後在院日数
1	三須ら ²⁾	1992	31	女	-	-	-	I		180			
2	三須ら ²⁾	1992	22	女	-	-	-	I		180			
3	三須ら ²⁾	1992	58	女	-	-	-	I		180			
4	原ら ³⁾	1994	8	男	胆嚢捻転	-	-	I			95	60	4
5	高橋ら ⁴⁾	1997	13	女	胆嚢捻転	-	+	II	時計回り	360		3	7
6	近藤ら ⁵⁾	1997	30	女	胆嚢炎	-	-	I	時計回り	180	142	11	12
7	長澤ら ⁶⁾	1997	89	女	胆嚢炎	-	+		時計回り	270	83	6	90(肺炎)
8	池田ら ⁷⁾	2000	14	男	胆嚢捻転	-	-	I	反時計回り	360		2	8
9	田中ら ⁸⁾	2000	81	女	胆嚢炎	-	+		時計回り	180	126	8	11
10	田中ら ⁸⁾	2000	74	女	胆嚢捻転	+	+	I	時計回り	270	49	4	6
11	五藤ら ⁹⁾	2001	85	女	胆嚢捻転	+	+	II	時計回り	180		6	11
12	品川ら ¹⁰⁾	2001	11	女	胆嚢炎	+	-	II	時計回り	180		0	12
13	清水ら ¹¹⁾	2001	91	女	胆嚢炎	-	-		時計回り	180	100	1	12
14	森ら ¹²⁾	2003	88	女	胆嚢捻転	-	-	II	時計回り	270		0	13
15	坂下ら ¹³⁾	2003	79	女	胆嚢捻転	-	-	I	時計回り	180		0	
16	野村ら ¹⁴⁾	2003	71	女	胆嚢捻転	+	-	I	時計回り	360	90	0	7
17	岡田ら ¹⁵⁾	2004	91	男	胆嚢捻転	-	-	I	時計回り	360		0	51(総胆管結石)
18	新田ら ¹⁶⁾	2004	75	女	胆嚢捻転	+	-	I	反時計回り	360		1	4
19	市之川ら ¹⁷⁾	2004	7	男	胆嚢捻転	-	-	II	反時計回り	360		1	5
20	浦上ら ¹⁸⁾	2005	96	女	胆嚢捻転	-	-		時計回り	270	100	0	39(痴呆)
21	浦上ら ¹⁸⁾	2005	85	女	胆嚢捻転	-	-		時計回り	180	125	0	9
22	浦上ら ¹⁸⁾	2005	81	女	胆嚢捻転	-	-		時計回り	180	60	0	20(不整脈)
23	住吉ら ¹⁹⁾	2005	35	女	胆嚢炎	-	-	II	反時計回り	360		4	6
24	瀬尾ら ²⁰⁾	2006	88	女	胆嚢捻転	+	+	II	時計回り	270		2	15
25	白相ら ²¹⁾	2006	81	女	胆嚢炎	-	-		時計回り	270	56	0	9
26	大谷ら ²²⁾	2007	50	男	胆嚢捻転	-	-	I				3	
27	木村ら ¹⁾	2008	58	女	胆嚢捻転	-	-	I	反時計回り	180	92	0	11
28	森ら ²³⁾	2008	74	男	胆嚢捻転	-	-	II	反時計回り	360		0	14
29	益子ら ²⁴⁾	2008	81	男	胆嚢捻転	+	-	I	反時計回り	180		0	6
30	山初ら ²⁵⁾	2009	81	女	胆嚢捻転	-	+	I	時計回り	270			10
31	新谷ら ²⁶⁾	2009	65	女	胆嚢炎	-	+	II	時計回り	180		8	6
32	大野ら ²⁷⁾	2009	29	男	胆嚢炎	-	-	II	時計回り	360	43	0	4
33	伊丹ら ²⁸⁾	2009	12	男	胆嚢捻転	-	-	I				180	4
34	永橋ら ²⁹⁾	2009	90	女	胆嚢炎	-	+		時計回り	180		0	2
35	永橋ら ²⁹⁾	2009	92	女	胆嚢炎	-	-		反時計回り	360		1	8
36	永橋ら ²⁹⁾	2009	83	女	胆嚢炎	-	+		反時計回り	180		3	7
37	安部ら ³⁰⁾	2009	27	男	胆嚢捻転	-	-	II	時計回り	360		3	7
38	内山ら ³¹⁾	2009	89	女	胆嚢捻転	+	+		時計回り	270	108	2	3
39	中川ら ³²⁾	2009	18	男	胆嚢炎	-	+	I	時計回り	180		15	4
40	新藤ら ³³⁾	2009	90	女	胆嚢捻転	-	-	I	時計回り	360	77	0	17
41	別府ら ³⁴⁾	2009	10	男	胆嚢捻転	-	-	I	反時計回り	270	118	0	7
42	大嶋ら ³⁵⁾	2010	5	男	胆嚢捻転	-	-	II	時計回り	270	90	1	7
43	高坂ら ³⁶⁾	2010	85	女	胆嚢捻転	-	-	II	反時計回り	180	78	0	3
44	自験例	2011	90	女	胆嚢捻転	-	-	I	時計回り	360	173	0	6

おわりに

高齢女性における急性胆嚢炎の原因として、胆嚢捻転症を念頭に置いて術前 CT や超音波による評価を行う必要があると考えられた。

治療は早期の胆嚢摘出術が必要であり、ポートの位置や術中の操作を工夫することにより、腹腔鏡手術も安全に施行できると考えられた。

引用文献

- 1) 木村準, 関戸仁, 澤田雄ほか: 術前診断し緊急腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した胆嚢捻転症の1例. 日臨外会誌 2008; 69: 886-890
- 2) 三須雄二, 高田忠敬, 安田秀喜ほか: 胆嚢捻転症の臨床像ならびに診断法に関する検討. 胆道 1992; 6: 509-516
- 3) 原真一, 難波貞夫, 神徳純一: 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した小児の不完全型胆嚢捻転症の1例. 日小児外会誌 1994; 30: 772-776
- 4) 高橋良博, 鶴田靖, 千葉喜代志ほか: 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した胆嚢捻転症の1女児例. 小児科 1997; 38: 177-180
- 5) 近藤昭信, 村林紘二, 林仁庸ほか: 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した不完全胆嚢捻転症の1例. 胆と臍 1997; 18: 187-191
- 6) 長澤圭一, 長谷川洋, 小木曾清二ほか: 緊急腹腔鏡下胆嚢摘出術を行った高齢者胆嚢捻転症の1例. 日腹部救急医会雑誌 1997; 17: 1095-1097
- 7) 池田英二, 古谷四郎, 大塚康吉ほか: 術前診断が可能であった若年者胆嚢捻転症の1例. 外科 2000; 62: 1217-1220
- 8) 田中弘之, 谷口正次, 中島健ほか: 腹腔鏡下胆嚢摘出術が有用であった胆嚢捻転症の2例. 日鏡外会誌 2000; 5: 559-564
- 9) 五藤哲, 村上雅彦, 大塚耕司ほか: MRCPにて術前診断し得た胆嚢捻転症の1例. Progress of Dig Endosc 2001; 58: 136-137
- 10) 品川裕治, 橋本毅一郎, 和田守憲二ほか: 胆石症を合併した小児胆嚢捻転症の1例. 日臨外会誌 2001; 62: 1013-1016
- 11) 清水明, 宮本康二, 清水保延ほか: 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した胆嚢捻転症による気腫性胆嚢炎の1例. 日臨外会誌 2001; 62: 1497-1501
- 12) 森隆, 松田忠和: 発症5時間後に緊急鏡視下手術を施行した高齢者胆嚢捻転症. 胆道 2003; 17: 19-24
- 13) 坂下吉弘, 高村通生, 橋本泰司ほか: 術前診断し得た胆嚢捻転症の3例. 島根医 2003; 23: 345-350
- 14) 野村昌哉, 宗田滋夫, 井上善文ほか: 緊急腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した, 閉鎖孔ヘルニア及び胆嚢癌を併存した胆嚢捻転症の1例. 日鏡外会誌 2003; 8: 503-509,
- 15) 岡田恭穂, 村上泰介, 伊藤浩司ほか: 術前画像から確診し腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行しえた完全型胆嚢捻転症の1例. 日消外会誌 2004; 37: 557-561
- 16) 新田敏勝, 大谷昌裕, 常深聡一郎ほか: 胆嚢捻転症を疑い腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した1例. 大阪医大誌 2004; 63: 99-104
- 17) 市之川一臣, 関下芳明, 塩野恒夫ほか: 腹腔鏡下胆嚢摘出術が, 診断, 治療に有用であった小児胆嚢捻転症の1例. 胆道 2004; 18: 553-557
- 18) 浦上淳, 三上佳子, 松本英男ほか: 腹腔鏡下胆嚢摘出術が有効であった胆嚢捻転症の3例. 胆道 2005; 19: 178-183
- 19) 住吉辰朗, 三好信和, 前田佳之ほか: 興味深いCT画像所見を呈した完全型胆嚢捻転の1例. 日臨外会誌 2005; 66: 2535-2539
- 20) 瀬尾智, 兼松清果, 三木明ほか: 術前の胆嚢穿刺により胆嚢捻転症を疑い腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した1例. 外科 2006; 68: 236-239

- 21) 白相悟, 中川国利, 村上泰介: 腹腔鏡下で胆嚢摘出術を施行した胆嚢捻転症の1例. 日外科系連会誌 2006; 31: 732-735
- 22) 大谷圭介, 植木敏晴, 清水愛子ほか: 胆嚢頸部の部分捻転が原因であった不完全型胆嚢捻転症の1例. 日消病会誌 2007; 104: 1645-1651
- 23) 森和弘, 石井要: 術前検査にて胆嚢捻転症と診断し腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した1例. 日外科系連会誌 2008; 33: 786-789
- 24) 益子一樹, 丸山常彦, 高垣俊郎ほか: 画像上示唆に富む胆嚢壁内血流所見を認めた胆嚢捻転症の1例. 日臨外会誌 2008; 69: 3261-3265
- 25) 山初和也, 吉田寛, 真々田裕宏ほか: 術前に診断しえた胆嚢捻転症の1例. 日本医科大学医会誌 2009; 5: 57-60
- 26) 新谷恒弘, 森俊治, 磯部潔ほか: 経皮経肝胆嚢ドレナージ後, 亜急性期に腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した胆嚢捻転症の1例. 日臨外会誌 2009; 70: 507-511
- 27) 大野玲, 永原誠, 谷口和樹ほか: 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した胆嚢捻転症の1例. 日鏡外会誌 2009; 14: 59-63
- 28) 伊丹祥隆, 渡辺明彦, 横山貴司ほか: 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した小児不完全型胆嚢捻転症の1例. 奈良病医誌 2009; 13: 79-82
- 29) 永橋昌幸, 廣田正樹: 腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した胆嚢捻転症の3例. 新潟病院医会誌 2009; 37-42
- 30) 安部智之, 調憲, 西連寺智子ほか: 術前診断可能で腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した胆嚢捻転症の1例. 日外科系連会誌 2009; 34: 259-262
- 31) 内山哲之, 阿部友哉, 村田幸生ほか: 術前CT所見で胆嚢捻転症が疑われ腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した1例. 日臨外会誌 2009; 70: 2123-2127
- 32) 中川泰生, 柳川憲一, 松永伸郎, 他: 若年者に発症した胆嚢捻転症の1例. 外科 2009; 71: 1604-1608
- 33) 大嶋俊範, 原田洋明, 森崎哲郎ほか: 術前に診断し腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した小児胆嚢捻転症の1例. 臨外 2010; 65: 285-289
- 34) 新藤芳太郎, 蕪村秀明, 的場勝弘ほか: 術前診断し緊急腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行しえた胆嚢捻転症の1例. 山口医 2009; 58: 255-259
- 35) 別府直仁, 森本芳和, 弓場健義ほか: 腹腔鏡下手術が有用であった小児胆嚢捻転症の1例. 日臨外会誌 2009; 70: 3634-3639
- 36) 高坂佳宏: MRCPとCTにて早期診断治療できた胆嚢捻転症の1例. 日外科系連会誌 2010; 35: 637-640
- 37) Wendel AV.: A case of floating gallbladder and kidney complicated by cholelithiasis with perforation of the gallbladder. Ann Surg 1898; 27: 199-202
- 38) 横山成治: 捻転症(睪丸, 盲腸, 胆嚢)三題. 日外会誌 1932; 33: 719
- 39) 須崎真, 池田剛, 酒井秀精ほか: 胆嚢捻転症の1例本邦236例の検討. 胆と膵 1994; 15: 389-393
- 40) 槇哲夫, 根本猛, 松代隆ほか: 胆嚢の形態について. 外科治療 1968; 18: 367-369
- 41) HAINES FX, KANE JT: Acute torsion of the gallbladder. Ann Surg. 1948; 128: 253-256
- 42) 石野淳, 佐藤一弘, 牛尾純ほか: 画像所見が得られた胆嚢捻転症の1例. 肝胆膵画像 2009; 11: 678-683
- 43) 今野文博, 並木健二, 松本宏ほか: CTにて捻転部の渦巻き像を認めた胆嚢捻転症の1例. 胆と膵 2002; 23: 61-65

- 44) 内田隆寿, 長寄鼎二, 常光信正ほか: 胆嚢捻転症を保存的に治療した1例.
胆と膵 2004; 25: 445-449
- 45) 山近大輔, 堂脇昌一, 矢澤直樹ほか: 術前に捻転が解除された胆嚢捻転症の1例.
日臨外会誌 2011; 72: 153-157
- 46) Schroder DM, Cusumano DA 3rd:
Laparoscopic cholecystectomy for
gallbladder torsion.
SurgLaparoscEndosc. 1995; 5: 330-334

Key words ; Gallbladder torsion, Laparoscopic cholecystectomy, Gangrenous cholecystitis

A case of gallbladder torsion treated by laparoscopic cholecystectomy

Yasunori Deguchi, M. D., Michio Kuwahara, M. D., Yuko Okishio, M. D.,
Akinori Sekioka, M. D., Nao Kagaguchi, M. D., Yosuke Kasai, M. D.,
Harumi Yamada, M. D., Satoshi Yokoyama, M. D., Daisuke Okamoto, M. D.,
Masato Ichimiya, M. D., Hirofumi Utsunomiya, M. D., Shiro Uyama, M. D.,
Hiroaki Katoh, M. D.

Department of Surgery, Japanese Red Cross Wakayama Medical Center

Abstract

Torsion of the gallbladder (GB) is a rare condition that commonly affects the elderly. We present a case of 90-year-old woman who was admitted with right hypogastric pain and fever. Abdominal enhanced computed tomography (CT) showed a direct image of the spirally twisted neck of the enlarged gallbladder. Torsion of the GB was diagnosed preoperatively and laparoscopic cholecystectomy was performed. The ports were inserted slightly caudal than usual. The Gross type-I floating GB was twisted clockwise 360 degrees at the axis in the cystic duct. GB decompression and detorsion prior to cholecystectomy were helpful techniques to complete the procedure safely. Although GB torsion is relatively difficult to diagnosis preoperatively, emergent cholecystectomy is necessary. Laparoscopic cholecystectomy is one of the useful and safe treatment options for GB torsion.