

クラミジア感染による肝周囲炎 (Fitz-Hugh-Curtis 症候群) が 原因と考えられるイレウスの 1 手術例

名古屋記念病院外科

早川 弘輝 末永 昌宏 飛永 純一 武内 有城
内村 正史 野村 尚弘 飯田 俊雄

症例は41歳の女性。手術歴はない。平成3年と5年に下腹部痛で当院を受診。平成11年11月7日夕方突然間欠的な右季肋部痛が出現、次第に増強して当院内科を受診した。右上腹部に強い圧痛を認め腸音は亢進していたが、反跳痛や筋性防御はなく、白血球数、CRP 値も正常であった。腹部 X 線写真、および CT で肝前面の横隔膜下に鏡面像を伴った小腸の拡張を認めた。嘔吐も出現し、イレウスの診断で経鼻胃管を挿入し内科入院したが、鎮痛剤投与でも腹痛は続き外科紹介。腹部は鼓張し腸音は金属音で内ヘルニアを疑い緊急手術を施行。肝と腹壁の間に violin string 状の索状物を伴った著明な線維性癒着を認め、その間に小腸が入り込んでいた。小腸を引き出し線維性癒着を切除してイレウス解除できた。子宮附属器に軽度の炎症像を認め、術後の採血でクラミジア IgA 抗体は1.38、IgG 抗体は5.41と陽性でクラミジア感染による肝周囲炎が原因のイレウスと考え報告した。

はじめに

性感染症としてのクラミジア感染症は最近増加傾向を示し、最も一般的な疾患となっているが、無症状例も多い。しかし、重篤な場合には骨盤腹膜炎や肝周囲炎 (Fitz-Hugh-Curtis 症候群) をきたし、時に急性腹症との鑑別を要することがある¹⁾。

今回、Fitz-Hugh-Curtis 症候群が原因と考えられる腸閉塞の 1 例を経験し報告する。

症 例

患者：41歳、女性 (看護婦)

主訴：右季肋部痛

家族歴：特記事項なし。

既往歴：平成3年と5年に右下腹部痛で2回当院を受診したことがあるが、手術歴や子宮外妊娠、妊娠中絶歴はなく、満期正常分娩で31歳時までに4子を出産した。

現病歴：平成11年11月7日午後5時頃から突然、右季肋部痛が出現。痛みは間欠的で、次第に増強し、悪心・嘔吐を伴い、午後6時に当院内科を受診し入院した。不正出血や帯下は認めず、経鼻胃管挿入と鎮痛剤

投与を受けたが、腹痛は続き午後10時に外科を紹介された。

初診時現症：身長166cm、体重60kg、血圧150/90 mmHg、脈拍88/分整、体温37.4 と微熱を認めた。貧血、黄疸は認めず、内科診察時には、腹部は全体に平坦、軟で、右季肋部に軽度圧痛を認め、腸蠕動音が軽度亢進しているのみであったが、外科へ紹介された時には、右季肋部の圧痛に加え腹部は膨隆・鼓腸し、腸蠕動音は亢進し、金属音を伴っていた。

入院時血液検査成績：CRP が1.1mg/dl と軽度高値を示した以外、白血球数は $8,100/\text{mm}^3$ と正常で他に、肝胆道系酵素も正常であった。梅毒反応やB型、C型肝炎のウイルスマーカーも陰性で、尿検査も異常を認めなかった (Table 1)。

腹部単純 X 線写真：大腸ガスは認めず、腹部全体に、鏡面像を伴った小腸ガスを認め、拡張した小腸は、肝前面の横隔膜下にまで及んでいた (Fig. 1)。

CT 検査：腹部全体に、内部に鏡面像を伴った液貯留を認める小腸の拡張を認めた。これは肝前面の横隔膜下にまで及んでいた。なお、腹水や遊離ガス像は認めなかった (Fig. 2)。

以上の所見からイレウスの診断となったが、絞扼性イレウスの画像所見はなかったものの腹痛が強かった

Table 1 Laboratory data on admission

WBC	8,100 /mm ³	GOT	12 IU/l
RBC	447 × 10 ⁴ /mm ³	GPT	13 IU/l
Hb	14.2 g/dl	ALP	192 IU/l
Ht	41.7 %	γ-GTP	25 IU/l
PLT	19.9 × 10 ⁴ /mm ³	T-Bil	0.5 mg/dl
Syphilis	(-)	Amy	41 IU/l
HBs-Antigen	(-)	BUN	12 mg/dl
HCV-Antibody	(-)	Cr	0.6 mg/dl
Urinary occult blood	(-)	CRP	1.1 mg/dl

Fig. 1 Radiography showed small intestinal gas with air-fluid level in almost total abdomen and the dilated small intestine existed under the diaphragm on the anterior surface of the liver (arrow)

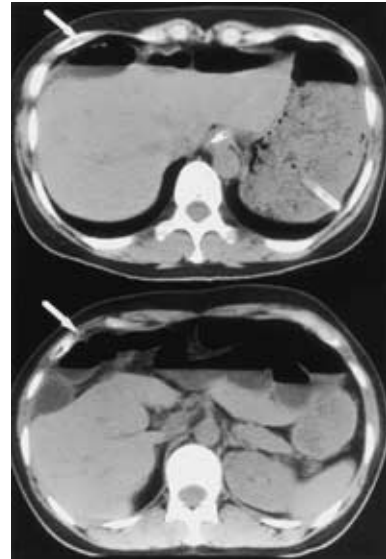


ため long tube を挿入することなく、緊急手術を行った。なお、手術の既往歴がないことから内ヘルニアによるイレウスを疑った。

手術所見：開腹するに、肝表面と腹壁の間に violin string 状の索状物を伴った著明な線維性癒着を認め、その間に小腸が入り込んでいた。この線維性癒着の間隙より小腸を引き出してイレウスを解除した。小腸の血行は良好で、線維性癒着を切除し手術を終了した (Fig. 3)。骨盤内付属器に、軽度の発赤を伴った軽い炎症像を認めた。

術後経過：順調に経過し術後11日目に退院した。術後の採血で、クラミジア IgA 抗体は1.38、IgG 抗体は5.41 (正常値はともに0.90未満) と陽性であった。Fitz-Hugh-Curtis 症候群に伴う肝周囲炎による腹腔内癒着

Fig. 2 Computed tomography showed the dilated small intestine in which fluid collection existed with air-fluid level, that was observed not only under the diaphragm on the anterior surface of the liver but also in almost total abdomen.



と診断し、念のため CAM 400mg/日を2週間内服投与した。その後、腹痛症状は認めていない。

考 察

本例は、手術や腹部外傷などによる腹腔内癒着の原因となる既往がないにもかかわらず右上腹部に癒着を認め肝周囲炎の延長と考えられた。さらに骨盤内炎症像も認められ Fitz-Hugh-Curtis 症候群を疑った。

Fitz-Hugh-Curtis 症候群は、Curtis²⁾と Fitz-Hugh³⁾が、淋菌性卵管炎を有する婦人に「肝周囲炎」を合併することがあるとの報告をして以来、このように呼ばれるようになったが、最近 *Chlamidia trachomatis* による性感染でも起こりうるということがわかった⁴⁾。すなわち、クラミジアや淋菌が、子宮頸管に感染し、これが上行性に波及して肝周囲炎にまで至った病態である。この上行性進展の機序としては、①右傍結腸溝を經由した経腹膜行性の直接進展、②血行性進展、③後腹膜經由の肝被膜へのリンパ行性進展なる説が考えられている²⁾。しかし、①は男性報告例が説明できない⁵⁾。②は全身感染の報告がない⁶⁾ことから、③が重要視されている⁷⁾。

Fitz-Hugh-Curtis 症候群は、本邦では1988年、山下⁸⁾が報告して以来、学会抄録を除く文献的報告で自験

Fig. 3 Intraoperative photograph showed marked fibrous adhesion with “ violin string ”, like funicular substances enclosing the small intestine was observed between the surface of the liver and the abdominal wall (left). The small intestine was pulled out, curing the ileus (right)

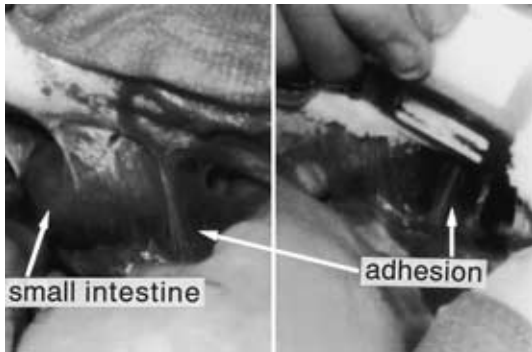


Table 2 Fitz-Hugh-Curtis syndrome ; reported cases in Japan(1)Totalization of 113 cases Yamashita et al(1988)~ Including our one case

【 Age 】16 ~ 50(mean : 28 ± 8)years old	
【 Symptoms 】	
upper abdominal pain ⁸⁻¹³⁾¹⁵⁾	102 cases(90.3%)
lower abdominal pain ⁸⁻¹⁰⁾¹³⁾	73 cases(64.6%)
fever ⁸⁾¹¹⁾¹²⁾¹⁵⁾	62 cases(54.9%)
leukorrhea ⁸⁾¹⁰⁾	29 cases(25.7%)
atypical genital bleeding ⁸⁻¹⁰⁾¹³⁾	18 cases(15.9%)
sterility ⁸⁾	9 cases(8.0%)
【 Laboratory data 】	
CRP : 5.1 ± 5.4 mg/dl	
Erythrocyte Sedimentation Rate : 52 ± 28 mm/h	
WBC : 9,500 ± 4,200/mm ³	
Liver dysfunction : 5 cases(4.5%)	
【 Differential diagnosis on admission 】	
disease in biliary tract ¹⁰⁾	10 cases
acute abdomen	7 cases
acute appendicitis ¹³⁾ or disease in urinary tract	3 cases each
gasritis or disease in chest wall	1 case each

1 例を含めて113例¹⁾⁹⁾⁻¹⁵⁾を認め、これらを集計した (Table 2 , 3) . なお , 海外では男性 3 例⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾の報告をみるが本邦では全例女性であった .

年齢は16 ~ 50歳(平均28 ± 8 歳)で , 症状は自験例のごとく上腹部痛 , 下腹部痛 , 発熱を認めることが多く , おおの90.3% , 64.6% , 54.9%に認められた . また帯下や不正出血 , 不妊などの婦人科的症状もおおの

25.7% , 15.9% , 8.0%に認められた . 血液検査成績では , CRP , 赤沈がおおの5.1 ± 5.4mg/dl , 52 ± 28mm/時と高値を示し , 白血球数は9,500 ± 4,200/mm³と軽度高値のみで , 肝機能障害は 5 例 (4.5%) に認められるのみであった . 肝機能障害が低率である理生として Fitz-Hugh-Curtis 症候群の炎症は肝表面に留まり , 肝実質に進展しないため⁹⁾ともいわれる . 初診時の診断は , 胆道系疾患が10例 , 急性腹症とだけの診断が 7 例 , 虫垂炎 , 尿路疾患がおおの3 例ずつ , 胃炎 , 腹壁疾患との診断がおおの1 例ずつで , これらとの鑑別が重要である . なお , Wood ら¹⁸⁾は急性胆嚢炎の疑いで緊急入院した患者の5 ~ 10%が Fitz-Hugh-Curtis 症候群であろうともいっている .

クラミジア感染症の存在診断には , 自験例のごとく血清中の抗体陽性率が IgA 95.4% , IgG 95.9% と共に高率で有用であった . 一方 , 子宮頸管粘液内の抗原陽性率は78.0%で , 子宮頸管粘液の培養検査ではクラミジア41.7%と比較的低率で , 淋菌では3.8%(2/52)のみであった . 肝周囲炎の診断には , 腹痛などの臨床像のみから診断した症例が74例(65.5%)と過半数を占めていた . 本症に特異的な急性期所見の炎症性滲出液による肝表面の発赤 , 充血 , 白斑 “ salt sprinkled on a moist surface ”¹⁰⁾や自験例のごとき慢性期所見の肝被膜と壁側腹膜との間に線維性癒着 “ violin-string adhesion ”²⁾と称される所見は腹腔鏡で32例 , 開腹で 3 例に認められた . 小西ら¹¹⁾は , 腹腔鏡検査時に認めた肝表面被膜と腹膜との癒着との検討で violin-string adhesion は Fitz-Hugh-Curtis 症候群に特異的であると , 診断確定には抗クラミジア抗体価の上昇と , violin-string adhesion が重要である¹²⁾といわれている . なお , 画像診断にて肝周囲炎ありと診断した症例は , 海外の報告¹⁹⁾以来 4 例(3.5%)で認められた . 本症の治療には , セフェム系やペニシリン系抗生剤は無効¹³⁾で , 自験例のごとく *Chlamidia trachomatis* に抗菌力のあるマクロライド , 新キノロン , テトラサイクリン系の内科的抗生剤投与が109例に行われ有効であった . 外科的治療には , 腹膜炎に対して腹腔洗浄ドレナージが 4 例 (腹膜鏡 2 例 , 開腹術 2 例) に行われたり , 肝周囲の癒着に対し剥離術が 9 例 (腹腔鏡 7 例 , 開腹術 2 例) に行われていた . 右上腹部痛の発生機序としては , 肝被膜の炎症が治まっても violin-string adhesion が体動などで引っ張られたり切れたりする際に疼痛が発生するともいわれており¹⁴⁾ , 剥離術を行ったこれら 9 例でも疼痛軽快が認められている . 以上より本症の治療法には , まず

Table 3 Fitz-Hugh-Curtis syndrome ; reported cases in Japan (2) Totalization of 113 cases Yamashita et al (1988) ~ Including our one case

【Diagnosis of <i>Chlamidia trachomatis</i> infection】	
Serum antibody : IgA(+) 62/65(95.4%) ⁹⁾¹²⁾¹³⁾¹⁵⁾ , IgG(+) 71/74(95.9%) ⁹⁻¹¹⁾¹³⁾¹⁵⁾	
Cervical mucus : Antigen(+) 71/91(78.0%) , Culture(+) 10/24(41.7%) ⁹⁾	c.f. positive rate in culture of gonococcus 2/52(3.8%)
【Diagnosis(methods and findings) of perihepatitis】	
Physical examinations : 74 cases(65.5%) ⁹⁾⁹⁾	
Laparoscopy : 32 cases(28.3%) ⁹⁾¹⁰⁻¹²⁾¹⁵⁾	violin-string : 32 cases ⁸⁾¹⁰⁻¹²⁾¹⁵⁾
Laparotomy : 3 cases(2.7%)	salt sprinkled on a moist surface : 3 cases ¹⁰⁾
Imaging studies : 4 cases(3.5%) ¹³⁾	Increased thickness of liver capsule : 4 cases
【Treatment】	
Antibiotics(Macrolides ⁸⁾¹³⁾ , Newquinolones ⁹⁾¹⁰⁾¹²⁾¹⁵⁾ , Tetracyclines ⁸⁾¹¹⁾¹³⁾¹⁵⁾ : 109 cases	
Irrigation and drainage of intraperitoneal cavity	
	: 4 cases(3.5%)...laparoscopy : 2 cases
	laparotomy : 2 cases
Abrupture of perihepatic adhesion : 9 cases(8.0%)...laparoscopy : 7 cases ⁸⁾¹⁰⁾¹²⁾	
	laparotomy : 2 cases ¹⁵⁾

Table 4 Two cases of Fitz-Hugh-Curtis syndrome developed ileus due to *Chlamydia trachomatis* infection

Author (year) department	age · sex	Symptom	The first visited department	Diagnosis	Laboratory data			Cervical mucus Antigen/ culture	Serum antibody (< 0.9)		Treatment
					WBC (/mm ³)	CRP (mg/dl)	Liver dysfunction		IgA	IgG	
Matsumoto et al(1998) Surgery	21 female	Abdominal pain, Fever, Vomiting	Internal medicine	ileus	8,500	3.1	-	-	4.4	8.0	ileus tube laparoscopy followed laparotomy (abrupture)
Our case (2000) "	41 "	"	"	"	8,100	1.1	-	-	1.4	5.4	emergency laparotomy (")

マクロライド系などの *Chlamydia trachomatis* に抗菌力のある抗生剤投与で充分であるが、難治性の場合には待機的に診断、治療を兼ねた腹腔鏡を行い、急性腹症との鑑別を要するような緊急の場合には自験例のごとき開腹術を選択するのがよいと考えられた。

「腸閉塞をきたした Fitz-Hugh-Curtis 症候群の報告」は医学中央雑誌や Medline で調べた範囲内では自験例の他は松本ら¹⁵⁾の報告の1例をみるのみであった (Table 4)。

イレウスで発症した松本らの症例は21歳の女性で、自験例と同様、腹痛、発熱、嘔吐をきたし内科受診後、イレウスと診断され外科へ紹介されたが、白血球数は 8,500/mm³ , CRP 3.1mg/dl , IgA と IgG は 4.4 , 8.0 と自験例よりやや高値で、イレウス管を挿入して待機的に腹腔鏡で肝周囲の線維性癒着による腸閉塞と診断し、開腹術に至っていた。

自験例では激しい腹痛を伴うイレウス症状で発症したが、手術の既往なく、緊急開腹術によって初めて肝周囲炎に伴う内ヘルニアであることが判明した。その原因検索で、以前に下腹部痛を訴えていた既往とクラミジア血清抗体が陽性であり、術中の violin string 状の肝周囲炎による線維性癒着などから Fitz-Hugh-Curtis 症候群と診断した。

文 献

- 菅生元康 : VIII . 性感染症クラミジア感染症肝周囲炎(Fitz-Hugh-Curtis 症候群) . 別冊感染症症候群 III(領域別症候群25) . 日本臨床社 , 大阪 , 1999 , p58-61
- Curtis A : A case of adhesions in the right upper quadrant. JAMA 94 : 1221-1222, 1930
- Fitz-Hugh TJ : Acute gonococcal peritonitis of the right upper quadrant in women. JAMA 102 : 2094-2096, 1934
- Müller-Schoop J, Wang S, Munzinger J et al :

- Chlamydia trachomatis* as possible cause of peritonitis and perihepatitis in young women. Br Med J 1 1022 1024, 1978
- 5) Kimball M, Knee S : Gonococcal peritonitis in male the Fitz-Hugh-Curtis syndrome. N Engl J Med 282 : 1082 1083, 1970
- 6) 酒井浩徳, 名和田新 : XII . その他 Fitz-Hugh-Curtis 症候群 . 別冊日本臨床領域別症候群 8 . 肝・胆道系症候群 . 肝臓編(下巻) . 日本臨床社, 大阪, 1995, p340 433
- 7) Haight J, Ockner S : *Chlamydia trachomatis* perihepatitis with ascites. Am J Gastroenterol 83 : 323 325, 1988
- 8) 山下幸孝, 梶村幸三, 梶山 徹ほか : *Chlamydia trachomatis* 感染による肝周囲炎 (Fitz-Hugh Curtis 症候群) と考えられた 3 例 . 日消病会誌 83 : 2612 2615, 1986
- 9) 内田陽三, 久保正治, 大森美和ほか : Fitz-Hugh-Curtis 症候群の 1 例 . 住友医誌 23 : 47 49, 1996
- 10) Toki T, Hashiai H, Chan W et al : Fitz-Hugh-Curtis Syndrome : Three cases confirmed by laparoscopy. Asia-Oceania J Obstet Gynaecol 16 : 105 110, 1990
- 11) 小西正芳, 梯 龍一, 生駒次朗ほか : 腹腔鏡検査における肝表面被膜癒着例の検討 . 総合臨 42 : 401 404, 1993
- 12) 後藤久貴, 宮副誠司, 江崎宏典ほか : Fitz-Hugh-Curtis 症候群 . JIM 8 : 683 685, 1998
- 13) 小田博宗, 横田康平, 土谷治子ほか : 女性の右上腹部痛と下腹部痛との合併 (Fitz-Hugh-Curtis 症候群) . 広島医 47 : 743 745, 1994
- 14) 菅生元康 : 女性の肝周囲炎による急性腹症の症例 . 治療学 31 : 891 894, 1997
- 15) 松本 勲, 高橋一郎, 品川 誠ほか : 腸閉塞で発症したクラミジア感染症 Fitz-Hugh-Curtis 症候群の 1 手術例 . 日消外会誌 31 : 2374 2378, 1998
- 16) Fung G, Silpa M : Fitz-Hugh and Curtis syndrome in a man. JAMA 245 : 128, 1981
- 17) Hamdan M : The Fitz-Hugh-Curtis syndrome in a man revealed by ectopic appendicitis. Eur J Med 1 : 314 315, 1992
- 18) Wood J, Bolton J, Cannon S et al : Biliary-type pain as a manifestation of genital tract infection : The Curtis-Fitz-Hugh syndrome. Br J Surg 69 : 251 253, 1982
- 19) Schoenfeld A, Fisch B, Cohen M et al : Ultrasound findings in perihepatitis associated with plevic inflammatory disease. J Clin Ultrasound 20 : 339 342, 1992

A Operated Case of Ileus Caused by Perihepatitis (Fitz-Hugh-Curtis Syndrome)
Supposedly due to *Chlamydia Trachomatis* Infection

Hiroki Hayakawa, Masahiro Suenaga, Jyunichi Tobinaga, Yuuki Takeuchi,
Masashi Uchimura, Naohiro Nomura and Toshio Iida

Surgical Service, Nagoya Memorial Hospital

A 41-year-old female with no surgical history was treated at our hospital in 1991 and 1993 for lower abdominal pain. When intermittent hypochondrial abdominal pain suddenly occurred on the evening of November 7, 1999, and gradually increased, she visited our department of internal medicine. Marked tenderness in the hypochondrial abdomen and increased bowel sounds were noted, but she did not exhibit rebound tenderness or muscular defense. White blood count and C-reactive protein were within normal limits. Radiography and computed tomography(CT) of the abdomen revealed a dilated small intestine with air-fluid under the diaphragm on the anterior surface of the liver. After vomiting, and a diagnosis of ileus, a nasogastric tube inserted and the woman was hospitalized. Since abdominal pain persisted despite analgesics, she was referred to the department of surgery. Due to tympanism and metallic bowel sounds in the abdomen, emergency surgery was conducted for suspected internal hernia. Marked fibrous adhesion between the liver and abdominal wall with violin string, like funicular substances enclosing the small intestine existed was observed. The small intestine was retracted and the fibrous adhesion resected, curing of the ileus. Slight inflammation in the uterine appendages was noted, and a postoperative blood sample was positive for *chlamydia* IgA antibody 1.38 and IgG antibody 5.41. Based on intraoperative findings, we diagnosed ileus caused by perihepatitis apparently due to *chlamydia trachomatis* infection.

Key words : Fitz-Hugh-Curtis syndrome, ileus, perihepatitis

[Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 1331 1335, 2001]

Reprint requests : Hiroki Hayakawa Surgical Service, Suzuka Kaisei General Hospital
112 1 Hokori, Koho, Suzuka, 513 0836 JAPAN