

## Fitz-Hugh-Curtis 증후군의 임상적 경험

서울의료원 외과, <sup>1</sup>영상의학과

함영찬 · 이강률 · 신동규 · 강성구 · 박상수 · 윤진 · 김혁중<sup>1</sup> · 김일명

### Clinical Experiences of Fitz-Hugh-Curtis Syndrome

Young Chan Ham, M.D., Kang Lyool Lee, M.D., Dong Gue Shin, M.D., Seong Ku Kang, M.D.,  
Sang Soo Park, M.D., Jin Yoon, M.D., Hyuk Jung Kim, M.D.<sup>1</sup>, Il Myung Kim, M.D.

Departments of Surgery and <sup>1</sup>Radiology, Seoul Medical Center, Seoul, Korea

**Purpose:** Fitz-Hugh-Curtis (FHC) syndrome has been described as perihepatitis associated with pelvic inflammatory disease during surgery. Recently, on computerized tomography a linear enhancement of the liver capsule was detected in a patient with FHC syndrome. We studied to evaluate the clinical course of the disease.

**Methods:** Sixteen patients diagnosed with FHC syndrome from CT findings were retrospectively studied from April, 2006 to June, 2008.

**Results:** The mean age of the patients was 25.9 (19~35) years and mean duration of abdominal pain was 3.9 (1~14) days. The most common complaint was right upper quadrant area pain (11 cases, 68.8%). 12 patients showed leukocytosis and all the patients had elevated serum C-reactive protein levels. All the patients had normal liver function. Among the 9 patients which had polymerase chain reaction test for sexually transmitted disease (Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma hominis), all showed more than one positive results (Chlamydia trachomatis 6 cases, Ureaplasma urealyticum 6 cases, Mycoplasma hominis 2 cases). On simple abdomen X-ray, 7 cases (43.8%) showed paralytic ileus. 14 cases received only antibiotic treatment, but 1 case had to take operation (laparoscopic-assisted adhesiolysis) due to constant abdominal pain and prolonged ileus.

**Conclusion:** It is important to rule out FHC syndrome by using CT findings, especially young women with right upper abdominal pain and PID. Usually, FHC syndrome can be treated easily with proper antibiotics. (J Korean Surg Soc 2009;76:36-42)

**Key Words:** Fitz-Hugh-Curtis syndrome, Computed tomography, Perihepatitis, Pelvic inflammatory disease

중심 단어: Fitz-Hugh-Curtis 증후군, 컴퓨터단층촬영, 간주위염, 골반내감염

### 서론

골반염 혹은 난관염과 동반되어 간실질은 포함하지 않고 간피막의 염증으로 발생하는 간주위염을 Fitz-Hugh-Curtis

syndrome (FHC 증후군)이라고 한다.(1) 1930년대 Fitz-Hugh (2)와 Curtis(3)는 임균성 골반내감염 이나 우상복부의 급성 임균성 복막염을 동반한 환자들의 복벽과 간의 앞피막 사이의 “바이올린 줄” 모양의 특이한 섬유화 유착을 하나의 증후군으로 발표하였다. 이후 1978년 Muller- Schoop 등(4)이 Chlamydia trachomatis (C. trachomatis)의 급성 감염 환자에서 복강경에 의해 간 주위 염증을 확인하여 이 증후군의 원인균으로 Neisseria gonorrhoeae (N. gonorrhoeae) 외에 C. trachomatis가 있음을 시사하였고, 그 후 여러 연구자에 의해 골반염과 동반된 간 주위염 환자에서 자궁 경부, 난관 그리

책임저자: 신동규, 서울의료원 외과

☎ 135-740, 서울시 강남구 삼성동 171-1

Tel: 02-3430-0667, Fax: 02-3430-0482

E-mail: shinedk@seoulmc.or.kr

접수일 : 2008년 7월 8일, 게재승인일 : 2008년 8월 20일

고 간 피막에서 C. trachomatis가 동정되었다.(5,6) 그 외 생식기 결핵 시 FHC 증후군의 높은 유병률을 갖는다고 보고되었다.(7) 골반 내에서 간으로 감염의 이동기전은 복막강을 통해서 또는 혈행성이나 림프관을 통한 전파로 일어난다고 보고되어있다.(8) 가장 지지받는 경로는 복수의 흐름에 따라 양측 대장결 흡을 따라서 상복부로 올라가는 복막강을 통한 경로이다. 진단은 임상적으로 다른 원인 없는 상복부 통증, 골반염과 N. gonorrhoeae 혹은 C. trachomatis 등의 병원체를 검출한 환자에서 내려져왔다. 확진을 위해서는 수술 중 골반염과 동반된 간 피막과 복벽 사이의 바이올린 현(violin string) 모양의 유착과 유착된 조직에서의 균주를 검출해야하지만, 적절한 항생제만으로도 대부분 완치될 수 있는 병이므로 항생제 치료에 반응하지 않거나 수술적 치료가 필요한 합병증을 가진 환자를 제외하고는 침습적인 수술은 근래에는 시행하지 않고 있다.(9-11) 최근에는 이 질환의 급성기 때 촬영한 복부 전산화단층촬영의 동맥조영기(arterial phase)에서 특징적인 간 주위 조영 증강 소견을 보이면서 골반염을 시사하는 소견이 동반되어 있으면 이 질환을 의심하는 경우가 많아지고 있다.(8-10) 급성기에는 간 피막과 복벽사이의 삼출성 염증반응으로 인해서 우상복부 통증이나 하복부 통증이 발생하여 담낭염을 포함한 다른 급성 복증과 감별이 필요하다.

이에 저자들은 최근 본원에서 FHC 증후군으로 진단된 환자들의 병력, 계통적 문진, 이학적 검사, 진단 검사, 영상학적 검사, 임상적 경과를 보고하는 바이다.

## 방 법

2006년 4월부터 2008년 6월까지 본원에서 FHC 증후군으로 진단된 16명의 환자들을 대상으로 이들의 진료기록을 토대로 환자의 병력 청취, 이학적 검사, 영상의학적 검사 및 치료에 따른 임상경과를 후향적으로 조사하였다. 본 연구에서 FHC 증후군은 복부 통증, 초음파 혹은 복부 전산화단층촬영에서 골반염의 소견을 보이는 경우, 전산화단층촬영에서 간피막의 조영증강의 소견, C. trachomatis 또는 N. gonorrhoeae의 감염이 확인되는 경우, 혈액 검사에서 백혈구의 증가 및 C-반응성 단백질의 상승, 간 주위 유착의 직접적인 확인 및 항생제에 반응을 보이는 임상소견 등을 통해 진단이 이루어졌다.

복부 전산화단층촬영은 SIMENS Somatome Sensation 64 channel을 이용하여 촬영하였다. 모든 환자는 조영제

Ultravist 300<sup>®</sup> 을 사용하여 자동주입기를 통해 초당 4 cc의 속도로 주입하였다. 동맥기는 조영제 주입 후 20~30초, 문맥기는 동맥기 촬영 후 70초, 지연기는 동맥기 촬영 후 180초 후에 촬영하였다. 모든 복부 전산화단층촬영 결과는 방사선과 전문의가 판독하였다.

## 결 과

해당 기간 동안 FHC 증후군으로 진단된 환자는 총 16명이었다. 평균연령은 25.9 (19~35)세로 성적으로 활동적인 가임기 여성이 대부분을 차지하였다. 환자들이 처음 내원한과는 외과 1명, 산부인과 0명, 내과 3명, 응급실 12명이었으며 입원한과는 외과 2명, 산부인과 12명, 내과 1명이었고, 퇴원한과는 외과 1명(장유착이 동반되어 복강경보조하 유착박리술후 퇴원), 산부인과 13명, 내과 1명이었으며 1명은 내원 당일 진단 후 자의퇴원 하였다. 병력조사가 안 된 2명을 제외하고 임신횟수는 평균 1.3회 유산횟수는 평균 1번이었다. 증상발현 시간은 평균 3.9 (1~14)일 전부터 증상이 시작되었다. 입원하여 치료가 완결되고 퇴원 후 외래추적까지 이루어진 환자는 12명이었으며 이들의 평균 재원기간은 10.9 (5~17)일이었고, 임상적으로 진단부터 치료종결까지 평균 26.5 (15~85)일이 소요되었다(Table 1). 환자들의 내원 시 주증상은 16명 모두 복통이었다. 우상복부 통증만을 호소하는 환자는 8명(50%)으로 가장 많았으며, 상복부 통증만을 호소하는 환자 2명, 오른쪽 옆구리 통증을 호소하는 환자 1명, 하복부 통증만을 호소하는 환자 1명, 우상복부와 다른 곳의 복통을 함께 호소하는 환자 2명, 상복부와 다른 곳의 복통을 함께 호소하는 환자 1명, 전반적 복통을 호소하는 환자 1명이었다. 전체적으로 우상복부의 통증이 있

**Table 1.** Clinical characteristics of patients with FHC syndrome

	FHC syndrome (n=16)
Age (year)*	25.9±4.80
Gravida (n) <sup>†</sup>	1.3±1.27
Abortion (n) <sup>†</sup>	1.0±1.04
Married (n)	4
Duration of pain (day)	3.9±3.36
Duration of hospitalization (day) <sup>†</sup>	10.9±3.23
Duration of empirical therapy(day) <sup>†</sup>	26.5±19.42

\*Values are given as mean±SD; <sup>†</sup>Values are given as mean±SD (except 2 unchecked patients); <sup>†</sup>Values are given as mean±SD (except 4 patients of follow-up loss).

**Table 2.** Abdominal pain & Physical examination of 16 patients with Fitz-Hugh-Curtis syndrome

Pt*	Abdominal pain	Abdominal	Uterus	Adnexa		CMT <sup>  </sup>	Vaginal discharge	
		Td <sup>†</sup>	Td	Td (Rt <sup>‡</sup> )	Td (Lt <sup>§</sup> )		Color	Foul odor
1	Rt. Flank	RUQ, BLQ	+	+	+	+	Tranparent	-
2	RUQ <sup>¶</sup> , Rt. Flank	RUQ, BLQ	+	+	+	+	Bloody	-
3	RUQ	RUQ, BLQ	+	-	-	-	Yellowish	+
4	RUQ	RUQ	+	+	+	+	§§	§§
5	Diffuse abd.	BLQ	+	+	+	+	Yellowish	+
6	Epigastric	Epigastric	††	††	††	††	††	††
7	BLQ**	RUQ, RLQ <sup>††</sup>	+	-	-	+	Yellowish	+
8	RUQ	RUQ, RLQ	+	+	-	-	Bloody	-
9	RUQ	RUQ, RLQ	+	-	+	+	Yellowish	-
10	BLQ, Epigastric	BLQ	+	+	+	-	Yellowish	-
11	Epigastric	RUQ, BLQ	+	+	+	+	Yellowish	-
12	RUQ, BLQ	RUQ, BLQ	-	+	+	-	Bloody	-
13	RUQ	RUQ, BLQ	+	-	+	§§	Yellowish	+
14	RUQ	RUQ	-	-	-	§§	Yelloish	-
15	RUQ	RUQ	-	-	-	§§	Bloody	-
16	RUQ	BLQ	-	+	+	+	Yelloish	+

\*Pt = patient number; †Td = tenderness; ‡Rt. = right; §Lt. = left; ||CMT = cervical motion tenderness; ¶RUQ = right upper quadrant; \*\*BLQ = both lower quadrant; ††RLQ = right lower quadrant; †††unchecked due to patient refusal of pelvic examination; §§ not checked by doctor.

**Table 3.** Other symptoms of Fitz-Hugh-Curtis syndrome except abdominal pain

Symptom	n (%)
Fever & chill	2 (12.5)
Anorexia	4 (25)
Nausea	3 (18.75)
Vomiting	1 (6.25)
Diarrhea	1 (6.25)
Constipation	3 (18.75)
Cough	1 (6.25)
Dyspnea	1 (6.25)
Right upper quadrant pleuritic pain	3 (18.75)
Dysmenorrhea	11 (68.75)

는 환자들은 모두 11명(68.8%)으로 가장 흔한 증상이었다 (Table 2). 이학적 검사에서 우상복부나 상복부 압통만 호소하는 사람은 4명이었으며, 환자들 중 9명은 우상복부 압통과 동반하여 하복부 압통을 호소하였다. 하복부 압통만 호소하는 환자는 3명이 있었다. 16명의 환자 중 12명에서 우하복부 압통 소견이 있어 급성충수돌기염과의 감별진단이 필요했다. 15명의 환자에서 질내진 검사를 시행하였는데 11명이 자궁내 압통을, 9명이 오른쪽 자궁부속기 쪽에 압통

을, 10명이 왼쪽 자궁 부속기 쪽에 압통을, 8명이 질 움직임 압통을 호소하였다(Table 2).

그 외 다른 증상으로는 월경통이 11명, 우상복부 흉막성 통증이 3명, 오심 3명, 구토 3명, 변비 3명, 그 외 열감, 오한, 구토, 설사, 기침, 습관증상 등이 있었다(Table 3). 16명 모두 간기능 검사(AST, ALT, total bilirubin, Alkaline phosphatase)에서 정상 수치를 보였으며, 13명(91%)에서 백혈구증가를 보였고 C-반응성 단백질의 상승은 16명 모두에서 나타났다. 소변검사에서 임신반응검사는 모두 음성이었다. 8명의 환자에서 자궁경부 균배양 검사를 시행하였고 이 중 5명에서 균이 동정되었고(Micrococcus and related genera, Streptococcus viridans, Streptococcus agalactiae, Acinetobacter lwoffii, β-hemolytic streptococcus B 각각 1명씩), 2명에서는 소변 균배양 검사를 시행하였는데 1명에서 *Candida albicans*가 동정되었다(Table 4). 환자 9명에서 성매개감염 4개균 종합효소 연쇄반응(polymerase chain reaction, PCR)을 시행하였고 6명(66.7%)에서 *Chlamydia trichomatis* 양성반응, 6명(66.7%)에서 *Ureaplasma urealyticum* 양성반응, 2명(22.2%)에서 *Mycoplasma hominis* 양성반응이 나왔고 2개균 이상 양성으로 나온 환자는 3명이었다. *Neisseria gonorrhoea*에 양성반응

**Table 4.** Blood test and culture

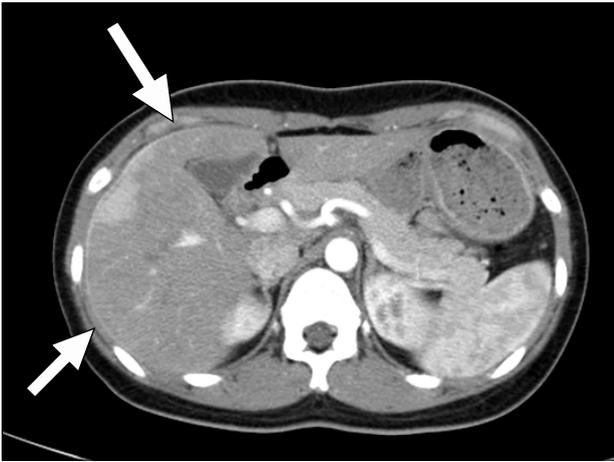
Pt.*	Blood test				Vaginal culture species
	WBC <sup>†</sup>	CRP <sup>†</sup>	T.bil <sup>§</sup> /ALP <sup>  </sup>	AST <sup>¶</sup> /ALT <sup>**</sup>	
1	11,300	15.58	0.3/79	17/13	Unchecked <sup>††</sup>
2	12,500	14.78	0.5/(-) <sup>††</sup>	17/12	Streptococcus viridans
3	8,400	5.6	0.7/46	16/6	Acinebacter lwoffii
4	15,200	1	(-)/(-)	13/5	Unchecked
5	13,200	2.5	0.9/48	16/12	Micrococcus and related genera
6	10,800	5.8	0.6/58	14/13	Unchecked
7	13,500	16.4	0.4/65	16/16	Unchecked
8	11,800	5.9	0.3/64	17/11	Unchecked
9	11,800	4.16	0.3/41	17/9	No growth
10	12,100	2.89	0.8/58	18/11	$\beta$ -hemolytic streptococcus B
11	6,600	4.19	0.4/57	12/9	Streptococcus agalactiae
12	12,800	4.5	0.5/55	13/11	Unchecked
13	9,800	11.72	0.3/79	10/6	No growth
14	9,400	0.71	0.2/77	12/5	No growth
15	10,100	8.32	1.3/69	16/12	Unchecked
16	14,100	9.87	1/43	15/8	Unchecked

\*Pt. = patient number; <sup>†</sup>WBC = White blood cell count (/  $\mu$ l, 4,000~10,000); <sup>†</sup>CRP = C reactive protein (mg/dl, 0.0~0.4); <sup>§</sup>T.bil = total bilirubin (mg/dl, 0~1.3); <sup>||</sup>ALP = Alkaline phosphatase (U/L, 30~125); <sup>¶</sup>AST = Aspartate transaminase (U/L, 0~40); <sup>\*\*</sup>ALT = Alanine transaminase (U/L, 0~40); <sup>††</sup>(-): not checked; <sup>††</sup>unchecked: Cervix culture was not checked, but Candida albicans was detected from urine.

**Table 5.** PCR\* test for STD results and antibiotics used

Pt. <sup>†</sup>	PCR* for STD <sup>†</sup>				Antibiotics			
	ChT <sup>§</sup>	UU <sup>  </sup>	MH <sup>¶</sup>	NG <sup>**</sup>	C <sup>††</sup>	A <sup>††</sup>	M <sup>§§</sup>	D <sup>   </sup>
1	Unchecked	Unchecked	Unchecked	Unchecked	+	+	-	-
2	Unchecked	Unchecked	Unchecked	Unchecked	+	+	-	-
3	+	+	-	-	+	+	-	+
4	Unchecked	Unchecked	Unchecked	Unchecked	+ <sup>¶¶</sup>	-	-	-
5	Unchecked	Unchecked	Unchecked	Unchecked	+	+	-	-
6	Unchecked	Unchecked	Unchecked	Unchecked	-***	-***	-***	-***
7	+	-	-	-	+	+	-	+
8	Unchecked	Unchecked	Unchecked	Unchecked	+	+	-	-
9	+	-	-	-	+	+	+	+
10	+	+	-	-	+	+	+	+
11	+	-	-	-	+	+	+	+
12	-	+	-	-	+	+	+	+
13	-	+	-	-	+	+	-	+
14	+	+	+	-	+	+	+	+
15	Unchecked	Unchecked	Unchecked	Unchecked	+	+	+	-
16	-	+	+	-	+	+	+	+

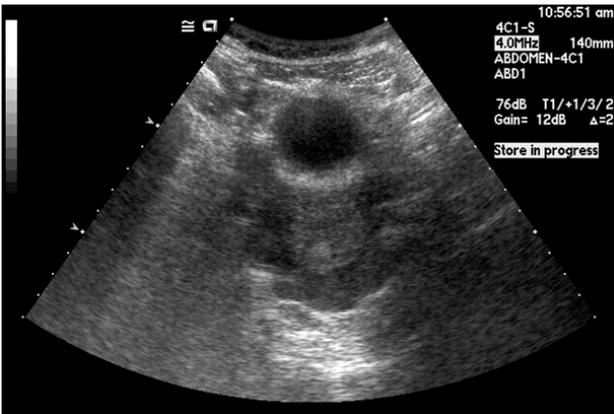
\*PCR = Polymerase chain reaction for STD 4 species; <sup>†</sup>STD = Sexually transmitted disease; <sup>†</sup>Pt. = patient number; <sup>§</sup>ChT = Chlamydia trachomatis; <sup>||</sup>UU = Ureaplasma urealyticum; <sup>¶</sup>MH = Mycoplasma hominis; <sup>\*\*</sup>NG = Neisseria gonorrhoeae; <sup>††</sup>C = Cephalosporin IV; <sup>††</sup>A = aminoglycoside IV; <sup>§§</sup>M = Metronidazole IV; <sup>|||</sup>D = Doxycycline po; <sup>¶¶</sup>+ = po cephalosporin; <sup>\*\*\*</sup>- = patient refusal of admission at diagnosis and transferred other hospital.



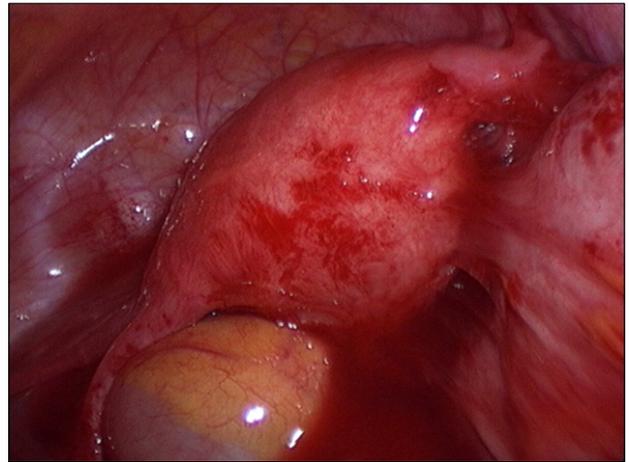
**Fig. 1.** Abdominopelvic CT arterial phase. Linear subcapsular enhancement at the anterior surface of the liver (arrow).



**Fig. 3.** Operative finding of hepatic capsular inflammation with adhesion of capsule to peritoneum.



**Fig. 2.** Sonographic finding of pelvic fluid collection.



**Fig. 4.** Operative finding of pelvic inflammation with adhesion of uterus to ileum.

으로 나온 환자는 없었다(Table 5).

복부 통증의 원인을 찾기 위해 모든 환자에서 복부전산화단층촬영(64 channel MDCT)이 시행되었으며 그 중 10명은 복부초음파도 함께 시행되었다. 모든 환자에서 복부초음파나 복부전산화단층촬영에서 간실질이나 담낭, 담도에 이상소견은 보이지 않았지만 복부 전산화단층촬영의 동맥조영기에서 간의 우엽과 좌엽 전면부의 간피막하 조영증강 소견을 보여 FHC 증후군으로 진단되었다. 문맥기 및 지연기에 조영증강현상을 보이는 경우는 없었다. 모든 환자가 골반부에 복막의 비후, 지방 침윤, 복수 등 골반내감염을 시사하는 소견을 보였다(Fig. 1, 2). 단수 복부 X-선 촬영 검사에서 7명(43.8%)에서 장마비 소견을 보였다. 13명이 항생제 치료를 포함한 보존적 치료로 증상호전을 보였으며, 1명은 산부인과 입원 후 항생제 치료 13일째 하복부 통증이 악

화되고 장유착이 심해져 외과로 전과되어 복강경보조하에 간유착과 장유착, 골반내감염을 확인한 뒤 유착 박리술을 시행하고 수술 후 4일째 퇴원하였다(Fig. 3, 4).

### 고 찰

FHC 증후군은 골반염에 동반되어 발생하는 간주위염을 말하며 대략 골반 내 감염의 5~15%에서, 드물지 않게 동반된다.(11) FHC 증후군은 급성기와 만성기로 나뉘며, 급성기의 환자는 간주위염으로 인해 갑자기 발생한 심한 우상복부 통증을 호소하고, 급성기 염증반응의 결과로 만성기에는 간 주위에 마이올린 현 모양의 유착이 발생한다.(11,12)

급성기 통증은 대부분의 경우 우상복부에서 갑작스럽게 시작되고 숨을 들이쉬거나 갑자기 움직인다든지 기침을 하는 등의 복강 내 압력을 높이는 행위 시 악화될 수 있으며 어깨쪽으로 방사통을 유발할 수도 있다.(9-11) 이 때문에 급성 담낭염이나 늑막염, 폐렴 등과 감별진단 해야 한다.(11,12) 본원의 경우 전체 환자 중 우상복부 통증이 있는 환자는 11명(68.8%)으로 그 중 3명은 우상복부 흉막성 통증이 심하게 동반되어 있어 이 질환의 특징적인 간주위염으로 인한 증상유발을 확인할 수 있었다. 또한 한측 혹은 양측의 옆구리 통증으로 나타나기도 하는데 마치 신장성 산통이나 대장의 장마비와 비슷하고 비장주위염처럼 왼쪽 상복부 통증이나 소화성궤양천공처럼 상복부 통증으로 나타나기도 한다.(11,12) 우상복부 통증은 하복부 통증과 동시에 혹은 수일 정도의 시간 간격을 두고 생길 수 있다. 급성기의 이러한 통증은 간의 전면과 간과 인접한 복벽에 혈관의 충혈과 삼출액을 동반한 염증반응으로 인해 생기며 이 염증성 삼출액은 나중에 바이올린 현과 같은 유착을 남기게 된다.(3,6,11) 만성기 통증은 골반 내 감염이 호전되어 하복부 통증 없이 우상복부 유착에 의한 통증만 있을 수 있다. 이때 복강경보조하 유착 박리술이 통증 완화에 도움을 줄 수 있다.(6,11) 본원의 경우 치료가 이루어진 15명의 환자 중 1명(6.7%)에서 유착성 장마비와 지속되는 통증으로 수술적 치료를 받았다. 합병증은 드물지만 횡경막하 농양, 소장의 폐쇄, 필요치 않은 수술이 있었다.(12) 본 연구에서는 우상복부 통증을 호소했던 환자 11명 외에도 우측 옆구리 통증, 상복부 통증, 하복부 통증, 전반적 복부 통증을 호소하는 등 통증의 양상이 다양하였다. 가장 많은 통증은 기존 연구처럼 우상복통이었지만 기존의 연구에서는 언급되지 않았던 하복부 통증을 호소하는 환자들도 있었다.

FHC 증후군의 확진은 주로 급성기에 임상적인 병력 청취와 이학적 검사 후 *N. gonorrhoeae*나 *C. trachomatis* 등의 원인균을 증명하거나 만성기에 바이올린 현 모양의 특징적인 간주위 유착을 확인하는 것이지만, 이는 반드시 복강경 수술이나 개복술을 필요로 한다.(10) 최근에는 이런 침습적인 방법 대신 복부전산화단층촬영에서 동맥조영기 때 간주위에 조영 증강 현상이 발견되면서 이를 진단에 이용하고 있다.(8,13) 본 연구에서도 모든 환자들에게 병력청취, 이학적 검사, 임상병리검사 등을 거친 후 방사선학적 검사 특히 복부전산화단층촬영을 통해서 16명 모두에서 임상적 진단을 내려졌으며 진단 후 타병원으로 전원된 한 명과 입원 후 다시 자의퇴원한 3명을 제외하고 11명은 항생제 치료만

으로 증상이 완화되어 퇴원하였으며, 한 명만이 수술적치료(복강경적 유착박리술)를 시행 받았다. 급성기에는 경구 항생제 치료만으로도 비교적 잘 반응하므로 최근에는 문진과 이학적 진찰 및 복부전산화단층촬영으로 진단 후 비침습적인 방법의 치료가 주로 이루어진다. 복부전산화단층촬영에서의 간피막하 조영 증강의 기전은 염증을 일으킨 간피막으로의 혈류 증가에 기인하며, 지방간 환자나 상대정맥폐쇄의 경우에도 복부 전산화단층촬영에서 간피막에 조영 증강이 있을 수 있어 FHC 증후군과 감별해야 한다. 지방간 환자는 조영 전 촬영에서 간피막 아래쪽 조영 증강현상을 확인하여 감별할 수 있으며, 상대정맥폐쇄는 이로 인한 확장된 흉벽 또는 복벽의 결손환 혈관을 따라서 조영제가 들어가 간실질이 강하게 조영 증강되는 것을 확인하여 감별할 수 있다.(11)

원인균을 동정하기 위해 질, 소변, 자궁목 등에서 얻은 검체를 모두 이용할 수 있지만 자궁목 검체에서 가장 흔하게 원인균이 검출되는 것으로 알려져 있다. 본 연구에서는 중합효소 연쇄반응과 질에서 얻은 검체를 이용한 배양검사를 시행하였다. 중합효소 연쇄반응을 시행한 9명 모두에서 성매개관련감염 4대균에 대해 4개 중 한 개라도 양성이었다. 그 외 일반적인 혈액검사들은 FHC 증후군을 진단하는데 약간의 도움만을 줄 뿐이다. 본 연구를 포함해 대부분의 연구에서 AST/ALT가 모두 정상으로 나왔지만 약간 상승할 수도 있다. FHC 증후군의 치료의 목표는 만성 복통의 예방이다.(12) 아직 정형화된 항생제 치료 방침은 없지만 대부분 급성 골반염의 치료와 마찬가지로 적절한 항생제 치료를 시행한다. 최근 연구의 대부분의 원인균은 *C. trachomatis* 이므로 tetracycline, doxycycline, erythromycin이나 ofloxacin, azithromycin 등의 경구 항생제를 사용하였다. 본원에서 환자들은 *C. trachomatis* 외에도 6명의 환자에서 *Ureaplasma urealyticum* (*U. urealyticum*) 혹은 *Mycoplasma hominis* (*M. hominis*)가 중합효소연쇄반응에서 양성 반응이 나왔고 이 중 3명은 *C. trachomatis*와 *N. gonorrhoeae* 둘 다 음성 반응이었다. *U. urealyticum*과 *M. hominis*의 치료에도 doxycycline이나 tetracycline을 사용할 수 있다.(14) 본 연구에서의 치료는 정맥주사용으로 cephalosporin계 항생제와 aminoglycoside계 항생제 그리고 metronidazole계 항생제의 3제 병합요법을 시행한 경우가 7명, cephalosporin계 항생제와 aminoglycoside계 항생제 2제 병합요법을 시행한 경우가 7명, 경구항생제 cephalosporin 단독으로 사용한 경우가 1명 있었다. 성접촉 매개감염 4대균 중합효소연쇄반응검사를 시행한 9명 모두

에서 하나의 균이라도 양성반응이 나왔고 그에 따라 경구 doxycycline 병합투여 하였다. 그러나 이런 적절한 항생제 치료에도 불구하고 증상의 호전이 없거나 지속적인 우상복부 통증이 있는 경우에는 복강경 수술을 통한 간 주위 유착을 확인하고 유착 박리술을 시행해야 한다. 본 증례에서도 입원치료를 지속한 환자 12명 중 1명의 경우에서 항생제 치료에도 불구하고 통증과 유착이 악화되어 소장폐쇄가 합병증으로 생겨 복강경 수술을 시행하였고 시행 후 증상이 호전되었다.

## 결 론

외과영역에서 우상복부 통증과 압통은 담낭염과 같이 수술적 치료를 요하는 질병의 가능성이 있으므로 빠른 감별을 요하는 중요한 증상이다. 응급실이나 외래에서 우상복부 통증 또는 상복부 통증과 하복부 통증을 동시에 호소하는 여성환자가 가임기 여성이라면 다른 질환의 증거가 충분치 않을 때 임상적으로 골반내감염과 연관되는지 반드시 확인하고, FHC 증후군을 복부 전산화단층촬영의 동맥조영기에 나타나는 특징적인 소견으로 다른 원발성 간질환 및 담낭질환과 감별해 내어야 할 것이다.(15)

## REFERENCES

- Peter NG, Clark LR, Jaeger JR. Fitz-Hugh-Curtis syndrome: a diagnosis to consider in women with right upper quadrant pain. *Cleve Clin J Med* 2004;71:233-9.
- Fitz-Hugh T Jr. Acute gonococcal peritonitis of the right upper quadrant in women. *JAMA* 1934;102:2094-6.
- Curtis AH. A cause of adhesions in the right upper quadrant. *JAMA* 1930;94:1221-2.
- Muller-Schoop JW, Wang SP, Munzinger J, Schlapfer HU, Knoblauch M, Tammann RW. Chlamydia trachomatis as possible cause of peritonitis and perihepatitis in young women. *Br Med J* 1978;1:1022-4.
- Wang SP, Eschenbach DA, Holmes KK, Wager G, Grayston JT. Chlamydia trachomatis infection in Fitz-Hugh-Curtis syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1980;138:1034-8.
- Lopes-Zeno JA, Keith LG, Berger GS. The Fitz-Hugh-Curtis syndrome revisited: changing perspectives after half a century. *J Reprod Med* 1985;30:567-82.
- Sharma JB, Roy KK, Gupta N, Jain SK, Malhotra N, Mittal S. High prevalence of Fitz-Hugh-Curtis syndrome in genital tuberculosis. *Int J Gynecol Obstet* 2007;99:62-3.
- Nishie A, Yoshimizu K, Irie H, Yoshitake T, Aibe H, Tajima T, et al. Fitz-Hugh-Curtis syndrome radiologic manifestation. *J Comput Assist Tomogr* 2003;27:786-91.
- Oh JH, Cho YS, Choi YH, Lee HS. A diagnostic utility of Fitz-Hugh-Curtis syndrome by using contrast enhanced abdominopelvic computerized tomography. *J Korean Soc Emerg Med* 2005;16:410-5.
- Jin SC, Sohn YD, Choi WI. Two cases of Fitz-Hugh-Curtis syndrome diagnosed by abdominopelvic computerized tomography. *Keimyung Med J* 2006;26:52-6.
- Lee SC, Nah BG, Kim HS, Choi TH, Lee SH, Lee JY, et al. Two cases of Fitz-Hugh-Curtis syndrome in acute phase. *Korean J Gastroenterol* 2005;45:137-42.
- Zeger W, Holt K. Gynecologic infections. *Emerg Med Clin North Am* 2003;21:631-48.
- Tsubuku M, Hayashi S, Terahara A, Furukawa T, Ohmura G. Fitz-Hugh-Curtis syndrome: linear contrast enhancement of the surface of the liver on CT. *J Comput Assist Tomogr* 2002; 26:456-8.
- Kechagia N, Bersimis S, Chatzipanagiotou S. Incidence and antimicrobial susceptibilities of genital mycoplasmas in out-patient women with clinical vaginitis in Athens, Greece. *J Antimicrob Chemother* 2008;62:122-5.
- McCormick M, DelCastillo J, Berk RS. An atypical presentation of the Fitz-Hugh-Curtis syndrome. *J Emerg Med* 1990;8:55-8.