

MRIが診断の端緒となった Fitz-Hugh-Curtis症候群の一例

MRI plays a role of trigger of diagnosis in FHCS: a case report

水落 拓也¹⁾, 森 慶太¹⁾, 小村 優¹⁾, 清水 史紀¹⁾, 梅山 知成²⁾, 河合 陽³⁾

1) 栃木医療センター放射線科 診療放射線技師 2) 栃木医療センター外科 外科医師
3) 栃木医療センター放射線科 放射線科医

Key words: MRI, Fitz-Hugh-Curtis syndrome, Pelvic inflammatory disease

【Abstract】

The case is 54 years old women. No inflammatory views such as tense and a wall thickening of the gallbladder, the signal injustice of the adipose tissue to the around. Took surgery at this hospital and performed abdominal Dynamic CT. Fitz-Hugh-Curtis syndrome was suspected from image findings. Examined Neon Genesis and Chlamydia at the Obstetrics and Gynecology Department, but it turned out negative.

Complete conditions the clinical diagnostic criteria of Fitz-Hugh-Curtis syndrome at the time of arrival. Generally, Fitz-Hugh-Curtis syndrome is consulted as acute abdomen and diagnosis is often done with Dynamic CT. We experienced example that MRI helped the diagnosis.

【要旨】

症例は54歳女性。MRIでは胆石があるものの、胆嚢の緊満や壁肥厚、周囲への脂肪組織の信号不正などの炎症所見には乏しかった。MRI撮像時に腹部症状が強く、当院の外科に紹介受診された。腹部Dynamic CTが撮影され、動脈相で肝表に強い層状の早期濃染域が認められた。画像所見からFitz-Hugh-Curtis症候群が疑われたため、産婦人科でクラミジア淋菌PCRを検査したが陰性となった。来院時、Fitz-Hugh-Curtis症候群の臨床診断基準を満たしていたため、Fitz-Hugh-Curtis症候群という診断となった。Fitz-Hugh-Curtis症候群は急性腹症として受診され、造影Dynamic CTで診断がなされることが多いが、今回われわれは、MRIが診断の一助となった一例を経験したので報告する。

緒 言

Fitz-Hugh-Curtis症候群 (FHCS) とは、骨盤内感染症や炎症性疾患が上行性に拡大し肝周囲炎を来す疾患で、主に性器クラミジア感染症が原因と報告されている^{1,2)}。若年女性の急性腹症の鑑別疾患の一つであるが、肝胆膵疾患や上部消化管に比べ見逃される確率は高く、正診に至るまでたくさんの診療科を回ることも少なくない。FHCSの診断には造影Dynamic CTを用いた画像診断が有用であるが^{3~6)}、今回は胆石症を主訴としてMRIが施行され、FHCSが判明した症例を経験したので報告する。

Takuya Mizuochi¹⁾, Keita Mori¹⁾, Yu Komura¹⁾, Huminori Shimizu¹⁾, Tomonari Umeyama²⁾, Akira Kawai³⁾

- 1) Tochigi Medical Center Radiology Department, Radiologist
- 2) Tochigi Medical Center Surgery, Doctor
- 3) Tochigi Medical Center Radiology Department, Doctor

Received October 16, 2018; accepted March 29, 2019

1. 患者背景

1-1 【症例】

患 者：54歳 女性

主 訴：右季肋部痛と腰痛

既往症：帝王切開、子宮筋腫（2度開腹術後）、胆石

嗜好歴：不明

1-2 【来院までの経過】

来院7日前に右季肋部痛と腰痛が出現。来院6日前、前医を受診。自覚する発熱や悪寒はないが、普段の平熱が35度台に対して36度台に上昇していた。超音波検査により10年前からの胆石による疼痛が疑われた。鎮痛薬で加療されたが、改善に乏しかった。来院2日前に前医再受診。胆石胆嚢炎の可能性が考慮され、医療連携病院である当院に紹介されMRIが予約された。

1-3 【来院後の経過】

予約されたMRI検査が施行され、拡散強調画像 (Diffusion-Weighted Image: DWI) で肝右葉外側周囲に肝被膜に沿って高信号を認めた (Fig.1)。

MRCP像でも肝表には少量のfluidが認められてい

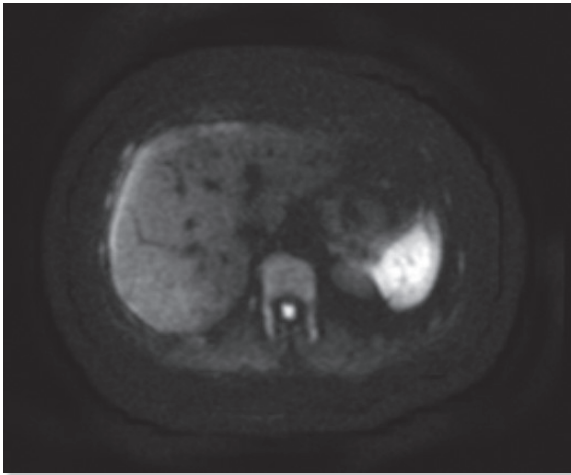


Fig.1 MRI of Abdomen-DWI axial image

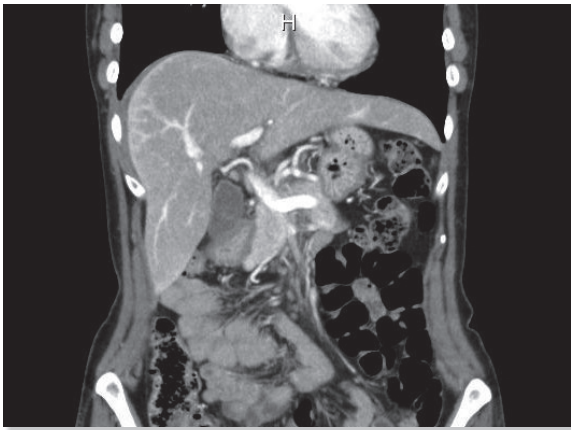


Fig.2 CT of Abdomen-Arterial phase

た。またこの領域に沿ってごく少量のfluidを示唆するT₂WI高信号も認められた。胆嚢に関しては胆嚢内に胆石は認められたが胆嚢の緊満や壁肥厚はなく、また総胆管結石を疑う所見も認められなかった。

MRI検査施行時に腹痛が強かったため、当院の放射線科から外科にコンサルトされた。MRIの結果からFHCSが疑われたため、改めて造影Dynamic CTを行った。動脈相でMRIと同様の肝右葉外側に層状の濃染像を認めた。また冠状断画像でも横隔膜下の肝表面から右葉外側に濃染した画像が得られた (Fig.2)。

MRI検査実施日に行われた血液検査の結果は、CRP4.53mg/dLと炎症性反応の上昇があり、NEUT (SEG) 74%、Mono 10%と感染症の所見も見られた (Table 1)。肝胆道系酵素はγ-GTP184IU/L、ALP591IU/L、AST23IU/L、ALT26IU/Lという数値となった。

また来院後の体温は37.6度、血圧135/87、脈拍

Table 1

Hematology		Blood chemistry	
WBC	70×10 ² /μL	TP	6.9g/dL
RBC	377×10 ⁴ /μL	Alb	3.2g/dL
Hb	11.7g/dL	AST	23IU/L
Ht	33.1%	ALT	26IU/L
Plt	24.9×10 ⁴ /μL	LDH	129IU/L
		γ-GTP	184IU/L
		ALP	591IU/L
		T-Bill	0.89mg/dL
		BUN	6.4mg/dL
		Cre	0.47mg/dL
		Na	138mmol/L
		K	3.7mmol/L
		Cl	104mmol/L
		Glu	111mg/dL
		CRP	4.53mg/dL

Table 2

Major Criteria	1	Spontaneous pain or tenderness in the right flank
	2	Body movements · deep breathing pain or Murphy signs
Minor Criteria	1	Chlamydia positive or gonococci positive
	2	Exclusion diagnosis of physician and surgeon
	3	Fever of over 37 degrees
	4	Symptoms or mergers of acute pelvic peritonitis
	5	Inflammatory reaction positive (CRP High value or increase)
Definitive Criteria	1	Diagnosis by laparoscopic findings

Major Criteria, and satisfies Minor Criteria of 3 or more items, it is judged as FHCS from clinical findings.

If not, diagnose by laparoscopic finding which is Definitive Criteria.

100, SpO₂ 95%. 右側腹部から季肋部に圧痛があり、Murphy兆候は陽性であった。

1-4 【入院後経過】

入院後、腹部超音波検査が施行された。胆嚢は44×22mm大、壁は2mm程度で肥厚はなかった。胆嚢頸部には8mm大の音響陰影を伴う結石が認められた。

その後、婦人科を受診しChlamydia trachomatis (クラミジア) やNeisseria gonorrhoeae (淋菌) DNA検査が施行されたが陰性であった。しかし、村尾らによって提唱されている来院時のFHCS診断基準 (Table 2)⁷⁾のうちMajor criteriaの季肋部痛、

Murphy兆候の2項目とMinor criteriaの内科医・外科医による除外診断, 37度以上の発熱, 炎症性疾患の3項目を満たしたため, FHCS症候群と診断した。

その後, セフメタゾールナトリウム2gを1日3回, ミノサイクリン塩酸塩(経口)100mgを1日2回, 1週間加療した。症状は改善し炎症反応もCRP0.27と陰性化したため退院となった。

2. 考 察

FHCSの臨床症状としては右上腹部痛が最も多く出現するため, 婦人科ではなく, 内科や外科外来を受診する人が多い。またその臨床症状時から, 肝胆道系疾患などの鑑別を要する 경우가多く, FHCSを発症初期に診断することは難しいとされている⁸⁾。

また本症例は54歳と, FHCSの発症頻度が高いと考えられる年齢層ではないが, 過去のPIDエピソードによる慢性炎症が原因で生じることが報告されている。また過去のPIDのエピソードが確認できない患者においても, 産婦人科腹腔鏡手術で肝臓と腹壁の間に索状癒着が見られることがまれではないことがHONG, DGらによっても報告されている⁹⁾。従って本症例は典型例とまでは言えないかもしれないが, 臨床所見からFHCSと診断されたとしても矛盾はないと考える。

MRIは, FHCSが疑われる際には最初に検討される検査ではなく, またその画像所見についての報告も少ない。本症例では, DWIで肝右葉の肝被膜に沿った高信号が認められており, MRCP像でも肝表には少量のfluidが認められていた。一方で, 胆石が認められるものの緊満感に乏しく, 壁肥厚もなく, 肝胆嚢床の領域の炎症所見にも乏しかった。

これらの所見から炎症の主座は胆嚢というよりは肝被膜にあると考えられ, 造影Dynamic CTが施行され, 肝表の早期濃染像が認められFHCSが疑われた。

今回の病態では, 肝被膜に生じた炎症性的変化が

DWI高信号として描出された。炎症が生じ細胞浮腫が起きたことで細胞外腔が通常よりも狭くなり, 細胞外腔の水分子が動きにくくなったことで高信号となったと考えられる。

MRIの後に施行された造影Dynamic CTでは造影早期での増強効果があり, 炎症に伴った肝被膜の血流増加が観察された。MRIでのDWI高信号や造影Dynamic CTでの被膜濃染像が見られた部位は肝右葉外側面であり, これまでのFHCSの報告と合致する。これは, 同区域がright subphrenic spaceを介して骨盤内と連続しているため, 本症例のように臨床症状から胆石胆嚢炎が疑われた場合でも, 炎症の局在の違いからFHCSが示唆される所見と考えられる。

Ferencらの報告によるとMRIは軟部組織のコントラストが高く, わずかな急性炎症でも検出が可能で, PIDの評価に適しているとされている。またFHCSに関しても, 造影剤投与後に認められる肝周囲や肝被膜直下の増強効果の亢進や, 肝表に限局した腹水・浮腫などとして描出され, 画像診断の根拠として有用とされている。

このように, 右上腹部痛を訴える患者において胆石症など胆道系疾患が疑われ, MRIが撮像された際に炎症の局在が胆嚢周囲になく肝表にDWI高信号やfluidなどの異常信号が見られた際には, FHCSも鑑別になり得ることが示唆された。

3. 結 語

今回われわれは, MRIが診断の端緒となったFitz-Hugh-Curtis症候群の一例を経験した。

MRIは, 本疾患が疑われた場合には第一選択となる検査ではないが, MRIでも肝表の異常信号や増強効果としてFHCSの病態を捉えることが可能であり, 胆石胆嚢炎など, 上腹部痛を生じる他の疾患との鑑別に有用であることが経験された¹⁰⁾。

表の説明

Table 1 来院時の血液検査結果.

Table 2 FHCSの診断基準.

図の説明

Fig.1 DWI撮影時高信号を認めた.

Fig.2 造影CT動脈相の冠状断画像.肝右葉外側に濃染像を認めた.

参考文献

- 1) Curtis H: A cause of adhesions in the right upper quadrant. JAMA, 94, 1221-1222, 1930.
- 2) Fitz-Hugh T: Acute gonococccic peritonitis of the right upper quadrant in women. JAMA, 102, 2094-2096, 1934.
- 3) 岡本亜希子, 他: 腹部造影CTにて診断し得たFitz-Hugh-Curtis症候群の2例. 日内会誌, 99, 2827-2829, 2010.
- 4) Nishie A, et al.: Fitz-Hugh-Curtis Syndrome. Radiologic Manifestation. J Comput Assist Tomogr, 27, 786-791, 2003.
- 5) 吉武忠正, 他: Fitz-Hugh-Curtis syndrome: CT所見の検討. 日本医放会誌, 63, 303-307, 2003.
- 6) Tsubuku M, et al.: Fitz-Hugh-Curtis syndrome: linear contrast enhancement of the surface of the liver on CT. J Comput Asist Tomogr, 26, 456-458, 2002.
- 7) 村尾 寛, 他: Fitz-Hugh-Curtis症候群の臨床診断126例の検討. 日本産婦人科学会雑誌 ACTA OBST GYNAEC JPN Vol. 54, 12, 1681-1685, 2002.
- 8) 館野晴彦, 他: 画像所見が診断の一助となったFitz-Hugh-Curtis症候群の2例. 日内会誌, 104, 2388-2393, 2015.
- 9) Hong DG, et al.: Fitz-Hugh-Curtis Syndrome: single centre experiences. J Obstet Gynaecol, 30, 277-80, 2010.
- 10) F Czeyda-Pommersheim, et al.: MRI in pelvic inflammatory disease: a pictorial review. Abdom Radiol, 42, 935-950, 2017.