症例報告

内視鏡的胆嚢ドレナージが有効であった
急性胆嚢炎の症例濱名 傑 中村 仁美 中本 将秀 龍 芯依
塩沢 雄史 原澤 尚登 佐藤 秀樹 水野 滋章
森山 光彦

日本大学医学部内科学系消化器肝臓内科学分野

A Case of Endoscopic Naso-biliary Gallbladder
Drainage for Acute CholecystitisSuguru HAMANA, Hitomi NAKAMURA, Masahide NAKAMOTO,
Yuji SHIOZAWA, Hisato HARASAWA, Hideki SATO,
Shigeaki MIZUNO and Mitsuhiro MORIYAMA

Department of Gastroenterology and Hepatology, Nihon University School of Medicine

A 87-year-old man was admitted to our hospital because of right hypochondralgia and fever. He was diagnosed as acute moderate cholecystitis and required drainage of the gallbladder. Percutaneous drainage was not indicated, since he was being treated with low dose aspirin for lacunar infarction. Therefore, we performed endoscopic naso-gallbladder drainage (ENGBD) and the patient subsequently recovered. ENGBD is useful for acute cholecystitis, when the US guided percutaneous route is not indicated due to ascites or hemorrhagic tendency, despite the fact that ENGBD is technically more difficult than the percutaneous route.

Key words: endoscopic naso-gallbladder drainage (ENGBD), acute cholecystitis

内視鏡的経鼻胆嚢ドレナージ術，急性胆嚢炎

(J. Nihon Univ. Med. Ass., 2013; 72 (2): 93–95)

要旨 【はじめに】 急性胆嚢炎に対する基本治療は早期胆嚢摘出術であるが，内視鏡治療の進歩に伴い内視鏡的胆嚢ドレナージが行われるようになってきている．今回我々は急性胆嚢炎に対して内視鏡的ドレナージを成功させた症例を経験したので報告する．【症例】 87 歳男性．発熱・右季肋部圧痛あり急性胆嚢炎の診断で入院となった．中等症であり，胆嚢ドレナージの適応であったが抗血小板薬を内服中の為に外科的処置が困難であり，内視鏡的胆嚢ドレナージを施行することで胆嚢炎の改善が得られた．【考察】 急性胆嚢炎における基本治療である早期手術が困難な場合や，経皮的ドレナージが困難な症例においては本症例に行った内視鏡的胆嚢ドレナージ術が有効であり，今後は内視鏡技術の向上を図り，急性胆嚢炎における適応を確立させる必要がある．

はじめに

急性胆嚢炎は 90～95% が胆嚢内結石によるものであり，右季肋部痛・発熱・Murphy's signなどをきたし，炎症反応・胆嚢の特徴的画像所見を呈する．現在『急性胆嚢炎・胆嚢炎の診療ガイドライン』が 2005 年に作成されて臨床現場で活用されているが，全身管理・抗菌薬投

与の他に中等症以上では手術や胆嚢ドレナージの検討が必要である^{1,2)}．従来急性胆嚢炎に対する胆嚢ドレナージとして一般的に行われていたのは経皮経肝胆嚢ドレナージ術であるが，内視鏡治療の進歩に伴い内視鏡的経鼻胆嚢ドレナージ術や，内視鏡的胆嚢ステント留置術，超音波内視鏡ガイド下経鼻胆嚢ドレナージ術などへ選択肢が広がっている³⁾．今回我々は急性胆嚢炎に対して内視鏡治療を成功させた症例を経験したので報告する．

I. 症 例

患 者：87 歳 男性

主 訴：発熱，悪寒，呼吸苦，咳嗽

既往歴：COPD，ラクナ型脳梗塞

現病歴：入院前日に悪寒が出現し，翌朝発熱・呼吸苦が出現したため救急車にて搬送された．来院時に右季肋部痛あり，急性胆のう炎と診断され入院となった．

常用薬：アスピリン 100 mg，イソソルビドテープ 40 mg，アンブロキソール塩酸塩 45 mg，チオトロピウム臭化物水和物

入院時現症：意識清明，血圧 122/80 mmHg，脈拍 133 回/分整，体温 40.0℃，SpO2 98%（ベンチュリーマスク

本論文の要旨は，第 513 回日本大学医学会例会（2012 年 10 月）において発表し，「日本大学医学雑誌」掲載論文として推薦されたものである．

受付：2013 年 1 月 21 日，受理：2013 年 2 月 7 日

Table 1 Laboratory data on admission

血算		生化学		免疫学	
WBC	13700 / μ l	T-Bil	1.73 mg/dl	CR19-9	86 U/ml
RBC	495 / μ l	AST	521 U/dl	CEA	10.3 ng/ml
Hb	15.6 g/dl	ALT	283 U/dl		
Plt	14.5 / μ l	LDH	589 U/dl	血液ガス	
		ALP	1041 U/dl	VM 6 l/min	FiO ₂ 0.35
		GTP	734 U/dl	PaCO ₂	50.6 mmHg
血液凝固系		Amy	44 U/dl	PaO ₂	103 mmHg
PT	75 %	U-Amy	46 U/dl	HCO ₃	34.2 mmol/l
INR		UN	21.1 mg/dl	BE	9.7 mmol/l
FDP	13.4 μ g/ml	Cr	0.66 mg/dl	SO ₂	99.1 %
D dimer	9.1 μ g/ml	UA	5.5 mg/dl		
		Na	137 mmol/l	インフルエンザ抗原 (ミ)	
内分泌		K	4.2 mmol/l	レジオネラ抗原 (ミ)	
TSH	3.2 μ IU/ml	Cl	98 mmol/l		
FT3	2.05 pg/ml	TP	6.5 mg/dl	血液培養	
FT4	1.81 ng/ml	Alb	3.9 mg/dl	Escherichia coli 2+	
		PG	193 mg/dl	Klebsiella pneumoniae 2+	
		CRP	5.76 mg/dl	Clostridium perfringens 2+

Fig. 1 Abdominal CT on admission

a: No evidence of CBD stone, **b:** CT showed enlarged gallbladder with wall thickening and liver cyst.

6 L/min, 35%), 眼球結膜に軽度黄疸あり。胸部聴診上右肺野で Wheeze 聴取, 全肺野で呼吸音減弱。表在リンパ節触知せず。腹部平坦, 右季肋部に圧痛あり, 筋性防御なし, Murphy 徴候なし。下腿浮腫なし。入院時検査所見 (Table 1) では WBC 13700/ μ l, CRP 5.76 mg/dl と炎症反応, と胆道系酵素の上昇を呈していた。腹部超音波では, 胆嚢腫大, 胆嚢内に多発小結石と胆泥あり, 腹部単純 CT では胆嚢の腫大と壁肥厚を認め, 肝嚢胞も認めた。総胆管内には結石を認めなかった (Fig. 1)。

入院後経過: 禁飲食で, 抗生物質の投与を開始したが, 症状および検査所見の改善乏しく胆嚢ドレナージの適応ありと判断した。アスピリンを内服していたため経皮経肝胆嚢ドレナージ術 (PTGBD) は出血性合併症のリ

スクが高い為, 経十二指腸的胆道ドレナージを目的に内視鏡的逆行性膵胆管造影 (ERCP) および内視鏡的経鼻胆嚢ドレナージ術 (ENGBD) を行った。はじめ膵管にカニューレションされたため, 膵管にガイドワイヤーを留置し胆管へカニューレションを行った。造影およびガイドワイヤー操作で胆嚢管から胆嚢内にガイドワイヤーを挿入し, 次いでカニューラを誘導した (Fig. 2a)。胆嚢内の濃緑褐色の感染胆汁を吸引後に造影し, 5Fr 胆道ドレナージチューブ (Boston Scientific 社 Flexima® 先端 Pig-tail) を胆嚢内に留置した (Fig. 2b)。また ERCP 後膵炎防止のため膵管ステント留置も行った。ドレナージ開始後は炎症反応の改善が認められ, 敗血症をはじめとする全身状態も改善した。胆汁細胞診は Class II であった。第 15 病

Fig. 2 ENGBD

a: Approach to cystic duct with double guidewire technique, **b:** Gallbladder Stenting with ENBD tube.

日にチューブを抜去した後も症状・検査所見の悪化無く退院となった。今後原因となった胆嚢内結石に対して胆嚢摘出術を予定している。

II. 考 察

急性胆嚢炎における基本治療方針はガイドラインでも胆嚢摘出術を前提とした初期治療であり、72～96時間の早期外科治療が望ましい。しかし初期治療で反応せず、外科手術ができない場合にはPTGBDが推奨され、一般的に行われている^{1,2)}。また近年では内視鏡技術とデバイスの発展に伴い、施設によっては内視鏡的経乳頭ドレナージが行われることがある。ENGBDは内視鏡を用いて経乳頭的にドレナージチューブを留置する手法であるが、出血傾向などで経皮的処置が困難な急性胆嚢炎、胆管炎・胆管結石と胆嚢炎を併発している症例に有効である^{4,5)}。またPTGBDを自己抜去する可能性のある症例においてもENGBDならば自己抜去されても胆汁性腹膜炎など重篤な合併症のリスクが無いので安全性が高い^{4,5)}。しかしPTGBDがほぼ100%の成功率なのに比べて、技術的に難しいため成功率(70～90%)は低く、胆嚢管の合流向きによって成功率は52%にまで落ちる³⁾。また0～7.2%に膵炎や胆嚢管損傷などの重篤な偶発症を起こす危険性があり、全ての症例に推奨されるほどの有効性に関するエビデンスが確立していない^{3,6,7)}。しかし本症例のようにENGBDが成功すれば奏効率は81～100%であり、ドレナージに続いて胆嚢摘出術を行うに当たっても、ENGBDを事前に行った方が腹水を伴うような高度の炎症も終息しやすく、胆嚢管の視認が容易であることから腹腔鏡下胆嚢摘出術から開腹胆嚢摘出術へ移行する率が低いという利点がある⁸⁾。このようにENGBDは非観血的治療ながら外科的処置に匹敵する効果が得られるが、

現状では早期胆嚢摘出術が困難かつ胆嚢ドレナージの適応となる病態で、腹水貯留や出血傾向等で経皮経肝ドレナージが禁忌もしくは高リスクの症例に限定して施行されているのみである。今後は症例を重ねてENGBD治療の精度を高めることや技術の普及をはかることで、急性胆嚢炎治療における位置づけを確立する必要がある。

結 語

急性胆嚢炎に対して内視鏡的経鼻胆嚢ドレナージ術を施行し、成功した一症例を経験したので報告した。

文 献

- 1) 急性胆道炎の診療ガイドライン作成委員会編：科学的根拠に基づく急性胆管炎・胆嚢炎の診療ガイドライン(第1版)。医学図書出版、東京、2005。
- 2) 栗原俊夫、糸井隆夫、胆・膵疾患診療の最前線へのアプローチその1 新しいガイドラインとその活用 急性胆管炎・胆嚢炎の診療ガイドラインの使い方 内科治療と外科治療のタイミング。Medical Practice 2012; 29 (1): 6-17。
- 3) Takao Itoi, Nayantara Coelho-Prabhu, Todd H. Baron. Endoscopic gallbladder drainage for management of acute cholecystitis. Gastrointestinal Endoscopy 2010; 71 (6): 1038-1045。
- 4) 鎌田 研、北野雅之、工藤正俊、他。内視鏡的胆嚢ドレナージ術。臨床消化器内科、2012; 27 (4): 445-452。
- 5) 宮田英樹、岩尾年康、吉田浩司、他。内視鏡的経鼻胆嚢ドレナージ。臨床消化器内科、2010; 25 (12): 1609-1616。
- 6) 糸井隆夫、祖父尼淳、糸川文英、他。急性胆嚢炎に対する胆嚢ドレナージ術。胆道、2009; 23 (4): 640-648。
- 7) 宮田英樹、岩尾年康、吉田浩司、他。急性胆嚢炎に対する内視鏡的経乳頭胆嚢ドレナージの検討。日本消化器内視鏡学会雑誌、2011; 53 (12): 3756-3762。
- 8) Naoyuki Toyota, Tadahiro Takada, Hodaka Amano, et al. Endoscopic naso-gallbladder drainage in the treatment of acute cholecystitis: alleviates inflammation and fixes operator's aim during early laparoscopic cholecystectomy. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2006; 13: 80-85。