

第75回道南医学会大会一般演題

## 十二指腸傍乳頭憩室炎の1例

国立病院機構函館病院 消化器科

○早坂秀平・田中一光  
久保公利

## 【要旨】

症例は81歳、女性。X年8月に発熱と腰背部痛が出現したために夜間急病センターを受診し、抗菌薬が処方された。翌日も症状の改善を認めず当院を受診した。腹部造影CT検査で十二指腸下行脚内側に傍乳頭憩室を認め、憩室壁の造影効果の増強および周囲脂肪織濃度の上昇が認められた。上部消化管内視鏡検査でCT検査と同様に十二指腸下行脚に傍乳頭憩室を認め、憩室内部の食物残渣の貯留と粘膜発赤および潰瘍形成が認められた。十二指腸傍乳頭憩室炎の診断で入院し、抗菌薬および酸分泌抑制薬による保存的治療により軽快した。十二指腸憩室の多くは無症状で経過するが、稀に憩室炎や穿孔などの合併症を来す。十二指腸傍乳頭憩室炎の1例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

【キーワード】：十二指腸傍乳頭憩室、十二指腸憩室炎、腸石

## 【はじめに】

十二指腸憩室の頻度は高いが、症状を有することは少なく、合併症としての憩室炎は比較的稀な疾患である。今回、保存的に治療しえた十二指腸傍乳頭憩室炎の1例を経験したため報告する。

## 【症例】

81歳、女性

主訴：発熱、腰背部痛

現病歴：X年8月に発熱と腰背部痛が出現したために夜間急病センターを受診し、抗菌薬（レボフロキサシン 500 mg/日）が処方された。翌日も症状の改善を認めず当院を受診した。

既往歴：C型肝硬変（直接作用型抗ウイルス薬治療後）、肝細胞癌（経皮的ラジオ波焼灼療法後）、子宮筋腫（子宮全摘術後）

生活歴：飲酒なし、喫煙なし、アレルギーなし。

入院時現症：身長 148.0cm、体重 42.4 kg。

体温 37.5℃、血圧 157/70mmHg、脈 90/分、整。

呼吸数 15回/分。腹部は平坦で軟、心窩部に自発痛と圧痛を認めた。腹膜刺激症状は認めなかった。

入院時血液検査所見（表1）：WBC  $8.70 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 、CRP 2.90 mg/dL と炎症反応の上昇を認めた。膵酵素の上昇は認めなかった（AMY 76U/L）。

腹部造影CT検査（図1）：十二指腸下行脚内側に内部に貯留物が充満した傍乳頭憩室を認めた。憩室には憩室壁の造影効果の増強および周囲脂肪織濃度の上昇が認められた。

## 【入院後経過】

血液検査所見および画像所見から十二指腸傍乳頭憩室炎と診断した。絶食、輸液、抗菌薬（レボフロキサシン 500 mg/日）および酸分泌抑制薬（オメプラゾール 40mg/日）の静脈内投与による保存的治療を開始した。第2病日の血液検査でCRP 7.95mg/dL と炎症反応の上昇を認め、第3病日から抗菌薬を変更した（ピペラシリン/タゾバクタム 13.5g/日）。以後、発熱と腰背部痛は改善傾向となった。第11病日のMRCP検査で胆道および膵管に特記すべき異常所見は認めなかった。第12病日に側視鏡を用いた上部消化管内視鏡検査を施行したところ、十二指腸下行脚内側に傍乳頭憩室を認めた。憩室内部に黄白色調の食物残渣からなる腸石が充満し、粘膜の発赤と潰瘍形成を伴っていた（図2）。第13病日の血液検査でCRP 0.14mg/dL と炎症反応の改善を認め、食事を開始し抗菌薬の投与を終了した。酸分泌抑制薬を内服に変更し（ボノプラザン 20mg/日）、第17病日に退院となった。第54病日に施行した腹部造影CT検査では十二指腸傍乳頭憩室は著明に縮小し、周囲脂肪織濃度上昇も消失していた（図3）。第83病日に施行した上部消化管内視鏡検査では十二指腸傍乳頭憩室内部の潰瘍は癒着化し、憩室内部の腸石は消失していた（図4）。その後は症状再燃を認めず、外来を通院している。

## 【考察】

十二指腸憩室の発生頻度は0.5～10.8%と消化管憩室の中でも結腸に次いで頻度が高く<sup>1,2)</sup>、その多くは後天的に形成される仮性憩室である<sup>3)</sup>。仮性憩室の発生

機序には血管や胆管および膵管の通過による腸管壁の脆弱性が関与しており、その発生部位は十二指腸下行脚内側が最も多く、殆どが Vater 乳頭から 2.5cm 以内の範囲に存在するため傍乳頭憩室と呼ばれる<sup>4), 5)</sup>。十二指腸憩室の多くは無症状で経過し、症状を有するものは憩室全体の 1~2%程度とされる<sup>6), 7)</sup>。合併症として出血、穿孔、憩室炎、Lemmel 症候群などが報告されている。

十二指腸憩室内腸石は胆汁酸やカルシウム塩を主成分として腸内用液から形成される真性腸石と、食物塊、下降胃石、下降胆石などの異物が核となり形成される仮性腸石に分類される<sup>8)</sup>。十二指腸憩室内腸石は無症状であることが多いが、時に憩室粘膜の圧排や血流障害により憩室炎、潰瘍、穿孔の原因となる<sup>9), 10)</sup>。

医学中央雑誌で、“十二指腸憩室炎”をキーワードとして、1990 年から 2022 年までの期間で検索したところ、11 件の報告が認められた<sup>9) - 19)</sup>。8 例は十二指腸憩室内腸石を伴っており、7 例において腸石に対する内視鏡治療が行われていた。治療内容は把持鉗子を用いた腸石除去<sup>9), 16), 19)</sup>、把持鉗子と五脚鉗子による腸石除去<sup>10)</sup>、バスケット鉗子による腸石除去<sup>15)</sup>、憩室内膿瘍に対する内視鏡的経鼻ドレナージチューブ留置<sup>17)</sup>、送水での憩室内洗浄による腸石除去<sup>18)</sup>であった。2 例で内視鏡治療で改善が得られず、外科手術が施行されていた。

自験例は十二指腸憩室内に腸石の合併を認め、内視鏡所見から食物残渣を核とした仮性腸石と診断した。

1) 絶食、輸液、抗菌薬、酸分泌抑制薬による集学的治療により臨床所見・血液検査所見が改善していること、  
2) 憩室内部に炎症および潰瘍形成による壁脆弱性を伴っていたことから、内視鏡処置リスク(出血と穿孔)があることを考慮して保存的治療を継続し、十二指腸憩室炎の改善および腸石の自然排石が得られた。

内視鏡処置により医原性の出血や穿孔が生じるリスクがあるため、その治療適応については症例毎に慎重な判断が必要であると考えられた。

#### 【参考文献】

- 1) 中野 哲. 傍乳頭憩室とその臨床的意義 - 膵炎との関連 -. 胆と膵 1983;4:359-365.
- 2) 宮崎 知, 坂本嗣郎, 桑田圭司, 他. 胆道疾患における十二指腸傍乳頭憩室の臨床的意義. 日消外会誌 1993;26:1437-1443.
- 3) 中山真緒, 田中雄一, 小貫 学, 他. 十二指腸憩室穿孔の 1 例. 日臨外会誌 2011;72:367-370.
- 4) Cattell RB, Mudge TJ. The surgical significance of duodenal diverticula. N Engl J Med. 1952;246:317-324.

- 5) Thorson CM, Paz Ruiz PS, Roeder RA, et al. The Perforated Duodenal Diverticulum. Arch Surg. 2012;147:81-88.
- 6) Duarte B, Nagy KK, Cintron J. Perforated duodenal diverticulum. Br J Surg 1992;79:877-881.
- 7) 上田祐華, 近藤 成, 服部 晋司, 他. 幽門側胃切除術 Billroth II 法再建後, 腸石を伴った十二指腸憩室穿孔の 1 例. 日臨外会誌 2008;71:932-936.
- 8) Andrus CH, Ponsky JL. Bezoars: Classification, Pathophysiology, and Treatment. Am J Gastroenterol 1988;83:476-478.
- 9) 氏田 互, 宅間健介, 並木萌子, 他. 内視鏡的治療が有用であった腸石をとまなう十二指腸水平部憩室の 1 例. 日消誌 2021;118:1137-1141.
- 10) 一色裕之, 清水晴夫, 柴浪洋介, 他. 幽門側胃切除・Roux-en-Y 再建術後に発症した腸石による十二指腸憩室炎に対し内視鏡的治療を行った 1 例. Gastroenterol Endosc 2017;59:2601-2606.
- 11) 三好俊策, 宮部 明, 若林邦夫, 他. 十二指腸憩室穿孔の 1 例. 同愛医学雑誌 1998;20:58-64.
- 12) 村木 崇, 半田正樹, 井上勝朗, 他. 十二指腸内視鏡検査が診断及び治療に有用であった魚骨誤嚥による穿通性十二指腸憩室炎の 1 例. ENDOSC FORUM digest dis 2002;18:214-217.
- 13) 小路 毅, 松田 巖, 三隅啓三, 他. 十二指腸狭窄をきたした傍乳頭十二指腸憩室炎の 1 例. 日臨外会誌 2008;69:1076-1079.
- 14) 長久吉雄, 五味 隆, 本間周作, 他. 幽門側胃切除 Roux-Y 再建術後に発生した十二指腸憩室炎に対する腹腔鏡補助下手術の 1 例. 日内視鏡外会誌 2013;18:713-717.
- 15) 神山博彦, 牧野有里香, 野原茂男, 他. 腸石を伴った十二指腸憩室穿孔の 1 例. 日外科系連会誌 2015;40:723-727.
- 16) 勝呂麻弥, 山本 圭, 深澤友里, 他. 腸石嵌頓性十二指腸憩室炎に対し内視鏡的腸石除去術にて治療し得た 1 例. Prog Dis Endosc 2016;88:108-109.
- 17) Tamura Y, Hayakawa M, Isogawa M, et al. Duodenal diverticulitis accompanied by abscess formation treated successfully using an endoscopic nasobiliary drainage catheter: a case report. Clin J Gastroenterol 2017;10:240-243.
- 18) 中西嘉憲, 山口治隆, 大倉佳宏, 他. 憩室内の洗浄による腸石排出が奏功した傍乳頭十二指腸憩室炎の 1 例. 日病総合診療医会誌 2022;18:58-63.
- 19) 佐藤 博, 荒巻政憲, 長澤由依子, 他. 幽門側胃切除

術Roux-en-Y再建後に発症した腸石による十二指腸憩室炎に対し憩室縫縮と減圧術を行った1例.  
日腹部救急医学会誌 2021;41:543-546.

本論文内容に関連する著者の利益相反なし

表1 入院時検査所見

Peripheral blood			Blood Chemistry					
WBC	8.70	$\times 10^3/\mu\text{l}$	TP	7.8	mg/dl	AMY	76	U/L
RBC	369	$\times 10^4/\mu\text{l}$	Alb	4.8	g/dl	BUN	8.0	mg/dl
Hb	11.7	g/dl	T-Bil	0.78	mg/dl	Cr	0.79	mg/dl
Ht	34.5	%	D-Bil	0.2	mg/dl	Na	136	mEq/l
Plt	13.7	$\times 10^3/\mu\text{l}$	AST	37	IU/l	K	4.3	mEq/l
			ALT	12	IU/l	Cl	100	mEq/l
			LDH	353	IU/l	CEA	1.8	U/L
			ALP	74	IU/l	CA19-9	10.3	U/L
			$\gamma$ GTP	22	IU/l			
Serological test								
CRP	2.90	mg/dl						

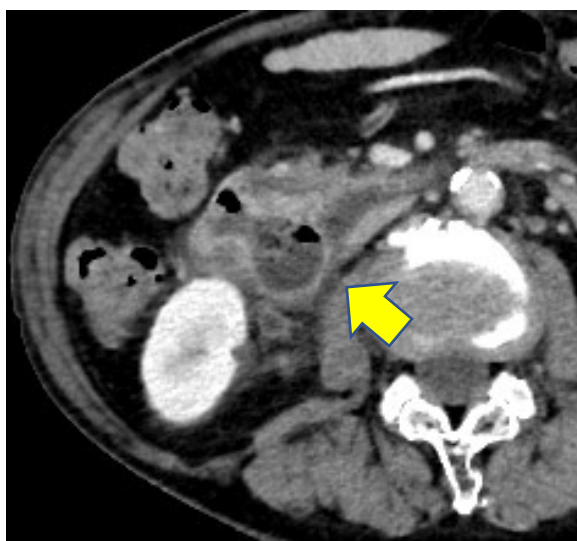


図1 腹部CT検査  
十二指腸下行脚内側に傍乳頭憩室があり(矢印)、憩室壁の肥厚と周囲脂肪織濃度上昇を伴っていた。



図3 腹部CT検査  
十二指腸下行脚の傍乳頭憩室(矢印)は縮小し、憩室周囲の炎症所見は改善した。

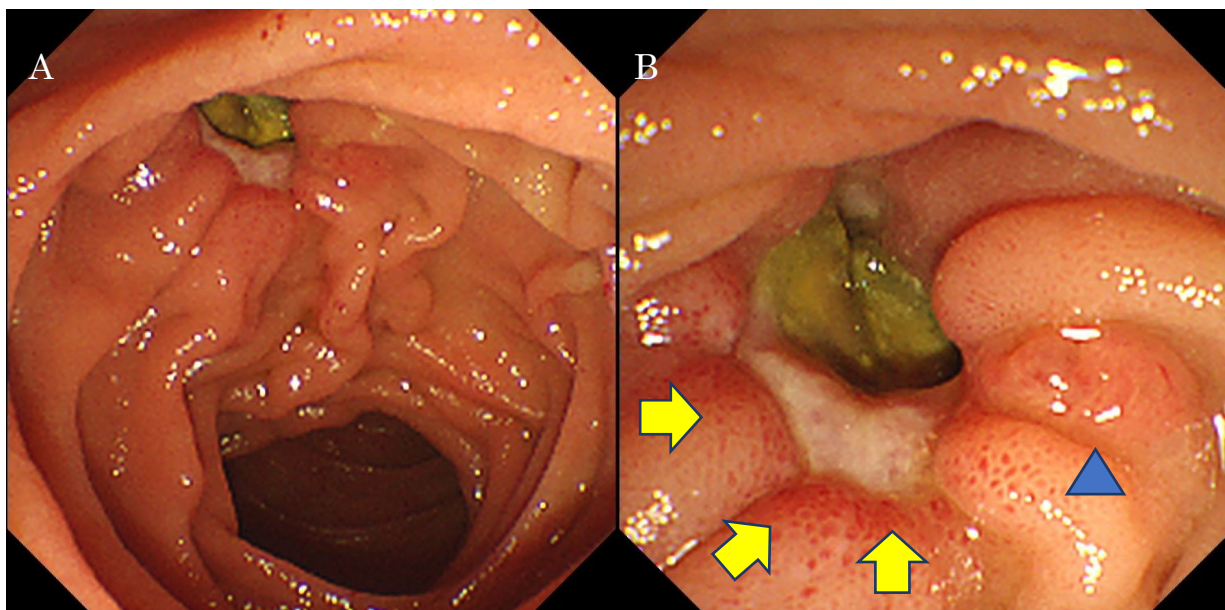


図2 上部消化管内視鏡検査

A: 十二指腸下行脚遠景、 B: 十二指腸下行脚近景

十二指腸下行脚内側に憩室を認める。憩室の近傍には十二指腸乳頭の開口部が存在する (△)。憩室の内部に発赤と潰瘍形成 (矢印) があり、黄白色調の仮性腸石を認める。

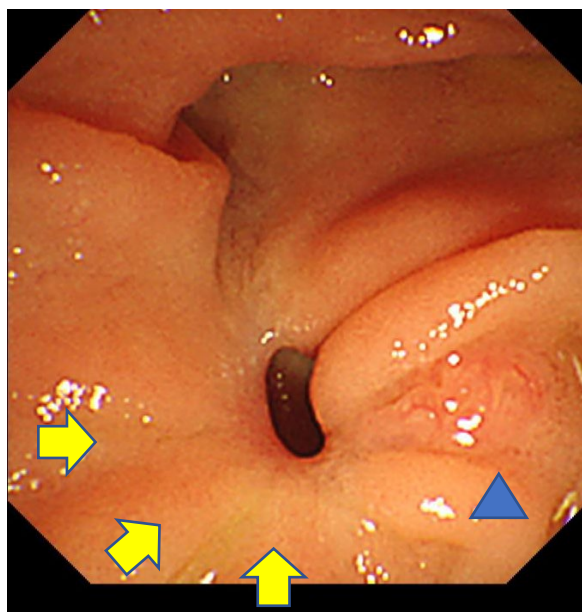


図4 上部消化管内視鏡検査

十二指腸下行脚近景

憩室の近傍には十二指腸乳頭の開口部が存在する (△)。

憩室内部に潰瘍が存在した部位 (矢印) は癒痕化し、腸石は自然消失した。