●〈症例〉

Lemmel 症候群に対し直視鏡を用いた残渣除去が有効であった一例

伊藤 峻, 梅木 清孝*, 保坂 祥介
佐藤晋一郎, 小野 敏嗣, 若杉 聡

千葉西総合病院 消化器内科

*Corresponding author: kiyotakaumeeki@hotmail.com

〔Key Words〕 Lemmel 症候群, 残渣

はじめに

Lemmel 症候群の解釈は、狭義には傍乳頭部憩室そのものが機能的、機械的に閉塞性黄疸や膵炎を惹起し、胆石症、胆嚢炎などを含まないとされる¹⁾。Lemmel 症候群に対する急性期治療としては保存加療、ERCP が選択される事が多いが、今回直視鏡を用いた憩室内食物残渣除去が有効であった Lemmel 症候群による急性膵炎の一例を報告する。

症 例

患者：90 歳代後半，女性。

主訴：腹痛，嘔吐。

既往歴：高血圧，甲状腺機能低下症，ヘルペス脳炎。

喫煙歴：なし。

飲酒歴：週 2-3 回 ビール 200 ml 程度。

現病歴：杖歩行可能な超高齢女性。2017 年 5 月，発症前日夜にビールコップ一杯，牛すき焼き，しらたき，フキ煮など摂取。未明から心窩部痛・嘔吐が続き救急要請，当院搬入となった。

入院時現症：身長 145 cm，体重 45 kg。意識清明。脈拍 44 回/分，血圧 125/53 mmHg，呼吸数 20 回/分，SpO2 97% (room air)，体温 35.6℃。腹部平坦，軟，上腹部全体に強い圧痛を認める。

血液検査所見：肝胆道系酵素上昇はなく，アミラーゼ高値を認める (Table 1)。

腹部造影 CT 所見 (Fig. 1, 2)：膵腫大，膵周囲脂肪組織濃度上昇，両側前腎傍腔までの腹水を認める。食物残渣が充満し 5 cm 大に拡張した十二指腸憩室を 3 個認め，十二指腸乳頭部は 2 つの傍乳頭憩室に挟まれ，肝内胆管，総胆管，主膵管は拡張し胆嚢は緊満している。膵実質は良好に造影される。

入院後経過：腹部造影 CT，腹部超音波で明らかな胆道結石は認めず，CT Grade 1，予後因子 1 点の急性膵炎として絶食，補液，蛋白分解酵素阻害剤投与を開始した。入院 48 時間後の時点で血液検査上は AMY 896 U/L と低下傾向であったが，CT では食物残渣が充満した傍乳頭憩室に変化はなく，総胆管，主膵管の拡張も残存し，腹水は増加して骨盤底まで貯留を認め CT Grade は 1 から 2 に移行していた。腹部所見の改善も認めず，胆管・膵管ドレナージ処置が必要と考えられたが，通常の ERCP では食物残渣貯留による手技の困難が予想されたため，まずは直視鏡で同部の観察を行うこととした。入院 4 日目に GIF-Q260J (オリンパス社製) を使用して上部消化管内視鏡を施行したところ食物残渣で充満した傍乳頭憩室を 2 か所に認め，憩室内で繊維性の食物残渣が絡み合い容易に解除されない状態であった (Fig. 3)。憩室内部は直視鏡で容易に目視可能であったが貯留した食物残渣の影響で乳頭部の同定は困難であった。そこでオーバーチューブを挿入し把持鉗子を用いて食物残渣を可及的に摘除したところ，噛み切れずに原形を留めたしらたきを主成分とし

Table 1 Laboratory data on admission.

Blood Chemistry			BUN	25.1	mg/dL
CRP	0.04	mg/dL	CRE	0.86	mg/dL
CPK	39	U/L	Alb	3.5	g/dL
AST(GOT)	41	U/L	Na	142	mEq/L
ALT(GPT)	19	U/L	K	4.1	mEq/L
LDH	210	U/L	Cl	113	mEq/L
ALP	199	U/L	Ca	8.5	mg/dL
γ-GTP	20	U/L	Hematology		
AMY	1393	U/L	WBC	18,620	/μL
T-Bil	0.4	mg/dL	Hb	11.2	g/dL
D-Bil	0.2	mg/dL	PLT	23.3	万/μL

Fig. 1 Abdominal computed tomography revealed two large juxtapaillary diverticula that had compressed on the intrapancreatic portion of the CBD and MPD. MPD: main pancreatic duct CBD: common bile duct GB: gallbladder DD: duodenal diverticulum

Fig. 2 Coronal view of Abdominal computed tomography before removal of food residue.

Fig. 3 Endoscopic view of the juxtapaillary diverticulum filled with food residues.

た食物残渣が多量に回収され (**Fig. 4**)、憩室内乳頭を確認することができた (**Fig. 5**)。しかし処置時間が90分と長時間となったため、引き続いて ERCP は行わな

Fig. 4 Food residues removed from the juxtapaillary diverticula were comprised of shirataki retaining its original form.

Fig. 5 After the removal of food residues, duodenal papilla was revealed to be in the juxtapaillary diverticula.

Fig. 6 Abdominal computed tomography after removal of food residue showed CBD and MPD obstruction was resolved.

かった。翌入院5日目に AMY 160 U/L まで低下し腹部症状が著明に改善したため、ERCP は行わず保存的加療を継続することとした。その後、腹部症状の再燃はなく、入院10日目に撮影した腹部造影CTで傍乳頭憩室はいずれも2cm大に縮小し、胆管、膵管の拡張は改善していた (**Fig. 6**)。術後癒着性腸閉塞に準じた食事

Table 2 Case reports of Lemmel's syndrome treated with endoscopy

No.	報告年	報告者	年齢	性別	疾患	治療
1	1996	山田ら ¹⁴⁾	73	男	胆管炎	ERCP で残渣除去, EST
2	2003	今尾ら ⁵⁾	58	女	憩室内潰瘍, 胆管拡張	直視鏡で残渣除去
3	2007	落合ら ¹³⁾	78	男	閉塞性黄疸	ERCP
4	2011	新聞ら ¹²⁾	68	女	肺炎, 胆管炎	ERCP, EST
5	2013	樋口ら ¹¹⁾	82	女	胆管炎, 肝膿瘍	ERCP, EST
6	2015	森居ら ¹⁰⁾	63	女	肺炎, 腸石	ERCP, 保存加療
7	2015	安藤ら ⁹⁾	60代	男	胆管炎	ERCP, 追加 EST
8	2015	宮本ら ⁸⁾	70代	男	胆管炎	ERCP, ENBD
9	2016	竹束ら ⁷⁾	70	女	閉塞性黄疸	ERCP, EST, EPBD
10		自験例	90代	女	肺炎	直視鏡で残渣除去

指導を行った上で入院14日目に自宅退院とし、18か月間再発なく経過している。

考 察

十二指腸憩室は消化管憩室のなかでは結腸について頻度が高く、検診の上部消化管造影検査では5～10%²⁾、剖検例では31.8%³⁾にみられたとの報告がある。憩室の発生頻度は加齢とともに増加し、大きさも加齢とともに増大する傾向があり、憩室が大きいものほど有症状となりやすく、10 mmを超えるとOddi括約筋の機能低下、食物残渣貯留、十二指腸内圧亢進による胆管・膵管圧迫から通過障害をきたし閉塞性黄疸や肺炎の発現頻度が高くなることが報告されている⁴⁾。

1996年1月～2019年1月まで医中誌Webで検索したところ、狭義のLemmel症候群に対し内視鏡治療を行った報告は、会議録を除いて詳細な記載のあるものは自験例を含め10例（Table 2）であったが、うち8例ではERCPを施行しており、食物残渣除去のみで腹痛・胆道通過障害が改善したものは1例⁵⁾であった。急性肺炎に対して食物残渣除去で改善を認めたのは自験例のみであった。傍乳頭憩室内の食物残渣を除去することで憩室内圧が下がり、胆管・膵管通過障害が解除されたものと考えられる。

Lemmel症候群を反復する症例に対する根治術としては憩室形成術、憩室切除術、胆管空腸吻合術などの外科手術の有用性が報告されているが⁶⁾、内視鏡治療と比較すると高侵襲となる。自験例では食餌性の要素が大きいと考えられ、同様の巨大憩室を有する例では食事指導によりLemmel症候群の発症を回避できる可能性がある。

おわりに

傍乳頭憩室内食物残渣の除去により速やかに改善したLemmel症候群の一例を経験した。憩室の状況把握

と治療を兼ねた上部消化管内視鏡検査は高侵襲度治療の前に検討されるべき方法と思われる。

文 献

- 1) 小泉 大, 佐田尚宏, 安田是和: 膵臓と胆嚢・胆管疾患の診断と治療: アップデート. 診断と治療 101(5): 755-759, 2013.05
- 2) Zoepf T, Zoepf DS, Arnold JC, et al: The relationship between juxtaapillary duodenal diverticula and disorders of the biliopancreatic system: analysis of 350 patients. Gastrointestinal Endoscopy 54(1): 56-61, 2001
- 3) 石原陽一: 十二指腸憩室のレ線的臨床的研究. 日本消化器病学会誌 69(4): 396-404, 1972
- 4) 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. 日本消化器外科学会雑誌 26(7): 2003-2008, 1993
- 5) 今尾康之, 櫻井幸弘, 大山高令, 他: 内視鏡的に食物残渣を除去後軽快したLemmel症候群の一例. Gastroenterological Endoscopy 45: 267-272, 2003
- 6) 富田京一: Lemmel症候群に対する手術-とくに十二指腸空腸吻合術について. 手術 65(6): 821-825, 2015
- 7) 竹束正二郎, 山下達矢, 多賀谷信美, 他: 内視鏡治療を繰り返すことにより軽快したLemmel症候群の一例. Progress of Digestive Endoscopy 88(1): 164-165, 2016
- 8) 宮本彩子, 植地貴弘, 得津敬之, 他: Lemmel症候群に伴う急性胆管炎の一例. 日本救急医学会関東地方会雑誌 36(2): 364-366, 2015
- 9) 安藤勝祥, 田邊裕貴, 一石英一郎, 他: EST後の再発に対し追加ESTが有効であったLemmel症候群の一例. Progress of Digestive Endoscopy 86(1): 208-209, 2015
- 10) 森居真史, 土肥容子, 横田智生, 他: 十二指腸傍乳頭憩室および憩室内結石により急性肺炎を発症後、腸石イレウスを続発した一例. 日本消化器病学会雑誌 112(5): 863-870, 2015
- 11) 樋口大介, 久志一郎: 胆汁うっ滞の主因が十二指腸乳頭部の胆汁排泄障害であったLemmel症候群の一例. 国立沖縄病院医学雑誌 33: 36-40, 2013
- 12) 新聞 亮, 堀 裕一, 松本逸平, 他: 重症急性壊死性肺炎を発症し内視鏡的乳頭括約筋切開術を行ったLemmel症候群の一例. 日本消化器外科学会雑誌 44(2): 123-130, 2011
- 13) 落合紀宏, 鈴木香峰理, 藤澤信隆, 他: 傍乳頭憩室内への重複開口を認めたLemmel症候群の一例. Progress of Digestive Endoscopy 70(2): 118-119, 2007
- 14) 山田昌弘, 山瀬裕彦, 野坂博行, 他: ESTが奏効したLemmel症候群の1例. 日本農村医学会雑誌 45(1): 47-51, 1996

**A case of Lemmel's syndrome with pancreatitis cured
by removal of food residues from juxtapapillary
diverticula with via esophagogastroduodenoscopy**

Shun Ito, Kiyotaka Umeki*
Shosuke Hosaka, Shinichihiro Sato
Satoshi Ono, Satoshi Wakasugi

A 97-year-old woman presented with chief complaints of epigastric pain and vomiting. Computed tomography revealed signs of acute pancreatitis accompanied by two large juxtapapillary diverticula that had compressed on the intrapancreatic portion of the common bile duct (CBD) and the main pancreatic duct along with dilatation of the suprapancreatic portion of the CBD.

Contrast-enhanced computed tomography, abdominal ultrasonography revealed no evidence of choledocholithiasis or tumor. Since the patient's condition did not improve with observational treatments, esophagogastroduodenoscopy was performed on the 4th hospital day. We found that the juxtapapillary diverticula were filled with food residues comprising *Shirataki*. Most of the food residues were removed, leading to immediate resolution of the symptoms. Furthermore, there was no recurrence of the symptoms during the 18 month follow-up.

This study demonstrated that endoscopic removal of intradiverticular food residues should be considered prior to endoscopic retrograde cholangiopancreatography and surgery.

Department of Gastroenterology, Chiba-Nishi General Hospital

*Corresponding author : kiyotakaumeki@hotmail.com