

# 胆管空腸吻合を施行した Lemmel 症候群の 1 例

岸 田 憲 弘 森 俊 治 石 田 隆  
齋 藤 賢 将 古 田 晋 平 新 谷 恒 弘  
白 石 好 中 山 隆 盛 磯 部 潔

静岡赤十字病院 外科

**要旨：**症例は 60 歳代，女性．入院 2 週間前より嘔吐・白色便・皮膚黄染を認めたため，近医を受診．血液検査で肝酵素上昇を認め，当院消化器科を紹介受診した．腹部コンピュータ断層撮影で胆嚢結石と総胆管結石を認めたため，上部消化管内視鏡検査を施行したところ，十二指腸憩室内に乳頭が存在し，内視鏡的逆行性胆管膵管造影にて総胆管結石を認め，Lemmel 症候群と診断した．内視鏡的乳頭括約筋切開術を施行しチューブステントを留置した．憩室内乳頭であり，内視鏡的な結石除去が困難であったため，外科的治療を選択し，開腹胆嚢摘出術，総胆管切開切石術，胆管空腸吻合術を施行した．術後は軽度の創感染を合併した以外は経過良好であった．Lemmel 症候群は報告例が少なく，治療方針は未だ定まっていないのが現状である．今回我々は胆管空腸吻合を施行し改善を得た 1 例を経験したため，若干の文献学的考察を加えて報告する．

**Key word：**Lemmel 症候群，傍十二指腸乳頭憩室，胆管空腸吻合，バイパス術

## I. 緒 言

十二指腸憩室は比較的良好に遭遇する疾患であるが，その大部分は無症状に経過し，治療の対象となるものは少ない．しかし，十二指腸憩室のうち，憩室が傍乳頭部に存在することで肝胆膵疾患を起こしやすい疾患群を，1934 年に Lemmel が Papillen syndrome として報告して以来，我が国では Lemmel 症候群として知られ，多くの報告例がある<sup>1)</sup>．今回我々は，内視鏡的治療が困難であったが，胆管空腸吻合術を施行し改善を得た Lemmel 症候群の 1 例を経験したので報告する．

## II. 症 例

60 歳代 女性

主訴：肝機能異常

既往歴：水頭症（精神発達遅滞，失語症），糖尿病

家族歴：特記事項なし

常用薬：グリベンクラミド（オイグルコン<sup>®</sup>），トコフェロール（ユベラ<sup>®</sup>）

現病歴：入院 2 週間前より嘔吐・白色便・皮膚黄染

を認めたため，近医を受診．血液検査で肝酵素上昇を認め，精査加療目的で当院消化器科を紹介受診した．

入院時現症：血圧 138/70 mmHg，脈拍 61 回/分，体温 36.7℃，SpO<sub>2</sub> 96%（room air）

身体所見：明らかな黄疸は認めず，腹部軟，圧痛なし，その他特記すべき異常所見なし

血液検査所見：総ビリルビンの軽度上昇，肝胆道系酵素の上昇，C 反応性蛋白の軽度上昇を認めた．それら以外に特記すべき異常所見なし（表 1）．

表 1 血液検査所見

<末梢血>		<生化学>	
WBC	3670/μl	TP	7.0 g/dl
RBC	414×10 <sup>4</sup> /μl	ALB	3.9 g/dl
Hb	12.9 g/dl	T.Bil	1.5 mg/dl ↑
Hct	38.2 %	D.Bil	0.2 mg/dl
PLT	22.5×10 <sup>4</sup> /μl	AST	80 IU/L ↑
		ALT	136 IU/L ↑
<凝固系>		LDH	174 IU/L
PT-INR	0.99	ALP	821 IU/L ↑
APTT	40 sec	γ-GTP	634 IU/L ↑
FNG	548 mg/dl	BUN	13.2 mg/dl
		Cre	0.46 mg/dl
		AMY	40 IU/L
		Na	137.3 mEq/L
		K	3.6 mEq/L
		CL	104.9 mEq/L
		CRP	4.14 mg/dl ↑

腹部超音波検査所見：胆嚢腫大，胆嚢内結石を認めたが，胆嚢壁肥厚の所見は認めなかった．総胆管径が 23 mm と著明に拡張しており，総胆管内にも最大径 12 mm の結石を多数認めた．肝内胆管の拡張もみられた．

腹部単純コンピュータ断層撮影検査所見：胆嚢腫大，胆嚢内結石，総胆管結石を認め，総胆管拡張の所見があった．十二指腸憩室の存在は指摘できなかった（図 1）．

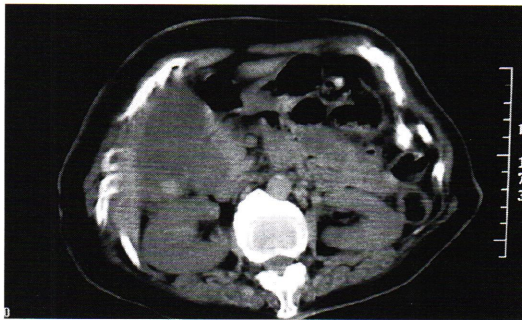


図 1 腹部単純 CT 検査所見

胆嚢腫大，胆嚢内結石，総胆管結石を認め，  
総胆管拡張の所見も認める．  
十二指腸憩室の存在は指摘できず．

入院後経過：禁飲食，補液，抗生剤投与にて保存的加療を開始した．入院 4 日目に上部消化管内視鏡検査を待機的に施行したところ，十二指腸に巨大な憩室が存在し，それに埋没するように Vater 乳頭が存在していた（図 2）．内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査を引き続いて施行したところ，総胆管径が 23 mm と著明に拡張しており，総胆管内に最大径 20 mm の結石を 10 個以上認めた．胆嚢頸部より末梢は造影されなかった（図 3）．憩室内乳頭であり，内視鏡的な碎石は憩室穿孔のリスクがあると判断し，内視鏡的乳頭括約筋切開術を施行し，7 Fr チューブステントを総胆管に留置し処置を終了した．検査所見より Lemmel 症候群と診断され，当科へ転科した．胆嚢摘出術，総胆管切開切石術，Roux-en-Y，結腸後再建による総胆管空腸吻合術を施行した．軽度の創感染を合併した以外は術後経過良好であり，術後 25 日目に退院した．以後，再発の徴候なく経過している．

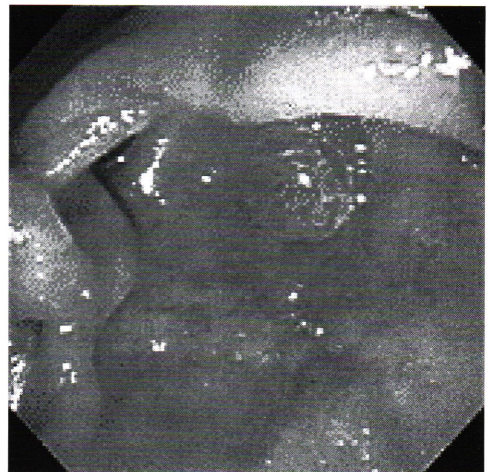


図 2 上部消化管内視鏡検査所見

十二指腸に巨大な憩室が存在し，それに埋没するように Vater 乳頭が存在する．

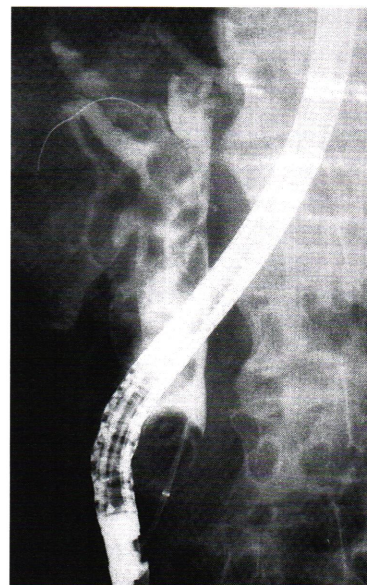


図 3 内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査所見

総胆管径が 23 mm と著明に拡張しており，総胆管内に最大径 20 mm の結石を 10 個以上認める．胆嚢頸部より末梢は造影されない

### Ⅲ. 考 察

1934 年に Lemmel が Papillen syndrome として報告して以来，我が国で Lemmel 症候群として知られている病態は，「①傍乳頭憩室を有し，②胆管炎・膵炎など胆道・膵疾患を認め，③胆道系結石を認めない」，という条件を満たすものを狭義の



Lemmel 症候群, ①と②を認め, 胆道系結石を認めるものを広義の Lemmel 症候群と解釈するのが一般的である. 前者でも経過中に胆道系結石を生じることがあり, 結石を生じた時点より後者として扱われる. 本症例は後者に合致すると考えられる. 本症候群は, 傍乳頭憩室が総胆管の機械的圧迫や乳頭部の機能障害を引き起こし, 胆汁や膵液のうっ滞が生じることが原因とされており<sup>1)</sup>, 保存的治療のみで改善することもあるが, 内視鏡的食物残渣除去, 内視鏡的乳頭括約筋切開術, 外科的治療が必要となることもある.

Lemmel 症候群の外科的治療としては, ①憩室自体に対するものと, ②消化管バイパス術が挙げられる. 前者には, 憩室切除術, 憩室内翻術, 乳頭形成術などがあり, 後者としては, 胆管十二指腸吻合術, 胆管空腸吻合術, Billroth II 法による幽門側胃切除術などがある<sup>1) 6)</sup>.

Lemmel 症候群に対する治療方針は未だ定まっておらず, 特に外科的治療の適応に関しては慎重であるべきであるとする. 本症例では内視鏡的治療が困難であり, 症状の改善に外科的治療を要した. Lemmel 症候群は良性疾病であり, 特に高齢者の場合には, 手術侵襲が過大になることや合併症が発生することは限りなく避けることが治療法を選択する上で重要であるとする<sup>4)</sup>.

憩室に直接手を加える手術法に関しては, 通常の場合には侵襲が比較的少なくすむが, 周囲の炎症が強

く癒着が著明な場合には剥離が困難であり, 手術操作による合併症が増加する恐れがある<sup>1)</sup>. 癒着著明で憩室周囲の剥離に難渋することが予想される場合には, 憩室切除にこだわることなく, 消化管バイパス術を選択することが合併症を減らす上では望ましいのではないと思われる. また乳頭の憩室内開口例に対しては, 憩室切除術, 憩室内翻術はほとんど不可能であり, 直達手術としての乳頭形成術に関しては, 縫合不全のリスクを考慮すると良性疾病である本症候群に対する手術方法としては疑問が残るとの意見がある<sup>2)</sup>. 本症例も憩室内開口型の乳頭であり, また周囲の炎症も著明であったため, 消化管バイパス術を選択した.

消化管バイパス術については, 胃切除を伴うものは胆管-腸管バイパス術と比較して手術侵襲が大きく, 術後の食事摂取への影響も大きいことを考慮し, 当院では胆管-腸管バイパス術を選択している. 手術侵襲, 合併症が発生するリスクと発生した場合の障害の程度を考慮すると, 消化管バイパス術, 特に胆管空腸吻合術は優れた方法であるとする. 医中誌 Web, PubMed で 1998 年から 2009 年までの期間において, Lemmel 症候群に対して外科的治療を施行した症例の報告例を検索したところ, 検索し得た範囲で 15 例の報告 (自験例を除く) を認めた (表 2). 自験例も含めて, 胆管空腸吻合術を施行した報告例は 5 例認められ, いずれも再発の徴候なく良好な経過をたどっている.

表 2 Lemmel 症候群に対して外科的治療を施行した 15 例のまとめ

	報告者	発表年	治療法
1	待木ら <sup>1)</sup>	1998	1例 憩室切除術+胆管空腸吻合術+胆嚢摘出術
2	梶谷ら <sup>2)</sup>	1998	1例 総胆管切開+胆嚢摘出術+Tチューブドレナージ術+乳頭形成術
3	岡崎ら <sup>3)</sup>	2000	1例 憩室内翻術+乳頭形成術
4	栗原ら <sup>4)</sup>	2000	1例 胆管十二指腸吻合術+胆嚢摘出術
5	岡崎ら <sup>5)</sup>	2000	1例 乳頭形成術
6	佐々木ら <sup>6)</sup>	2001	1例 憩室内翻術
7	浦川ら <sup>7)</sup>	2002	1例 胆管十二指腸吻合術+胆嚢摘出術
8	竹内ら <sup>8)</sup>	2003	1例 胆管空腸吻合術+胆嚢摘出術
9	小林ら <sup>9)</sup>	2004	1例 胆管空腸吻合術+胆嚢摘出術
10	笹屋ら <sup>10)</sup>	2004	2例 1)憩室切除術+胆管空腸吻合術、2)憩室切除術+総胆管切石+Cチューブドレナージ
11	Yoneyamaら <sup>11)</sup>	2004	3例 1)憩室切除術、2) 1)+Tチューブドレナージ、3) 1)+Cチューブドレナージ
12	高橋ら <sup>12)</sup>	2004	1例 幽門側胃切除術(Billroth II 法、Braun吻合)+胆嚢摘出術
13	塩盛ら <sup>13)</sup>	2006	1例 十二指腸空腸Roux-en-Y吻合+幽門形成術
14	杉浦ら <sup>14)</sup>	2007	1例 胆管十二指腸吻合術+胆嚢摘出術
15	Martinsら <sup>15)</sup>	2007	1例 肝管空腸吻合術(胆嚢摘出術後)
16	自験例	2009	1例 総胆管切開切石+胆管空腸吻合術(Roux-en-Y法)+胆嚢摘出術

## IV. 結 語

今回我々は、Lemmel 症候群に対して胆管空腸吻合術を施行し改善を得た 1 例を経験した。Lemmel 症候群に関しては、未だ治療方針が定まっていないため、今後の症例の蓄積と検討が必要であると考えられる。

## 文 献

- 1) 待木雄一, 重田英隆, 高山哲夫ほか. 傍乳頭憩室炎により多彩な症状を呈した Lemmel 症候群の 1 例. 脾臓 1998; 13: 354-8.
- 2) 榎谷誠三, 森本修邦, 龍田真行. Lemmel 症候群経過中に総胆管結石を併発した 1 例. 外科治療 1998; 79 (2): 253-6.
- 3) 岡崎誠, 金成泰, 西原政好ほか. 憩室翻転術と乳頭形成術を施行した Lemmel 症候群の 1 手術例 -特に憩室翻転術のコツ-. 手術 2000; 54 (5): 689-93.
- 4) 栗原一浩, 中田百合子, 古川千湖ほか. 高度の黄疸を呈し, 食事を契機に再燃した Lemmel 症候群の 1 例. 日老医誌 2000; 37 (8): 639-43.
- 5) 岡崎誠, 戒井力, 西原政好ほか. 総胆管結石再発を繰り返すことにより判明した Lemmel 症候群の 1 手術例 手術 2000; 54 (1): 123-27.
- 6) 佐々木滋, 尾嶋仁, 石橋康則ほか. Lemmel's syndrome の 1 手術例 埼玉医誌 2001; 35(6): 605-8.
- 7) 浦川雅己, 高橋克之, 澤田玲ほか. 胆管炎を繰り返す超高齢者の Lemmel 症候群に対し総胆管

- 十二指腸吻合を行った一例. 日臨外会誌 2002; 63 (11): 2860.
- 8) 竹内啓, 武田紫, 廣海弘光ほか. 突然の閉塞性黄疸を初発症状とし外科手術にて治療するに至ったレンメル症候群の一例. 砂川病医誌 2003; 20 (1): 13-4.
- 9) 小林平, 新原主計, 横山隆ほか. 胆嚢内アミラーゼが高値を示したレンメル症候群の 1 例. 日臨外会誌 2004; 65 (5): 1249-52.
- 10) 笹屋高大, 早川直和, 山本英夫ほか. Lemmel 症候群の 2 治験例. 胆道 2004; 18(4): 540-45.
- 11) Fumihiko Yoneyama, Kanji Miyata, Hidemasa Ohta, et all. Excision of a juxtapapillary duodenal diverticulum causing biliary obstruction: report of three cases. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2004; 11: 69-72
- 12) 高橋徹, 石井卓, 佐藤幸彦ほか. 急性脾炎を繰り返した傍十二指腸乳頭部憩室の 1 例. 内科 2004; 94(5): 993-5
- 13) 塩盛建二, 林田和之, 落合隆志ほか. 術後の QOL を考慮した Lemmel 症候群の 1 手術例. 日臨外会誌 2006; 67 (11): 93-6
- 14) 杉浦八十生, 中川基人, 金井歳雄ほか. 総胆管十二指腸吻合術を施行した高齢者 Lemmel 症候群の 1 例. 日臨外会誌 2007; 68(12): 3024-29
- 15) P. Martins, C. benckert, W.V Schlieker, et all. Intraduodenal Diverticulum Associated with a Double Common Bile Duct Causing Recurrent Pancreatitis and Cholangitis: Report of a case. Surg Today 2007; 37: 320-4

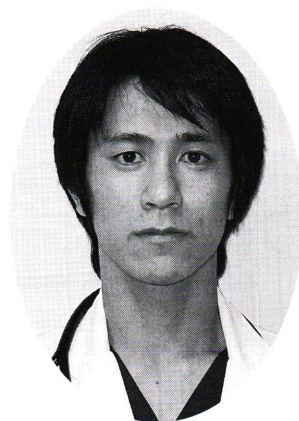
## A case of Lemmel's syndrome performed choledochojejunostomy.

Norihiro Kishida, Shunji Mori, Takashi Ishida  
Katsumasa Saito, Shimpei Furuta, Tsunehiro Shintani  
Kou Shiraishi, Takamori Nakayama, Kiyoshi Isobe

Department of Surgery, Japanese Red Cross Shizuoka Hospital

**Abstract :** A 60-year-old woman who complained of vomiting, white stool, and jaundice consulted a family physician. She was pointed out serum liver enzyme elevation, and consulted our emergency room. Abdominal Computed Tomography scan revealed a biliary stone in gall bladder and common bile duct. She was admitted to our hospital for further examination and treatment. Gastroscopy showed a juxtapapillary duodenal diverticulum, and Endoscopic retrograde cholangiopancreatography showed many stone and dilated common bile duct. We considered that this case was Lemmel's syndrome. Endoscopic sphincterotomy was performed, and tube stent was inserted into common bile duct. Because treatment of common bile duct stone by gastroscopy was difficult, we performed open cholecystectomy, choledocholithotomy, and choledochojejunostomy. This patient's post-operative course was almost good except for superficial surgical site infection. We experienced a case of Lemmel's syndrome, and the patient was treated successfully with a choledochojejunostomy.

**Key word :** Lemmel's syndrome, Juxtapapillary duodenal diverticulum, choledochojejunostomy, bypass surgery



---

連絡先：岸田憲弘；静岡赤十字病院 外科

〒420-0853 静岡市葵区追手町 8-2 TEL (054) 254-4311