

# 胃切除後に発生した膵外瘻の1治験例

大阪医科大学外科学教室 (指導: 麻田 栄教授)

寺西輝高・三崎英生・辻仁志

(原稿受付 昭和37年11月13日)

## A CASE REPORT OF THE EXTERNAL PANCREATIC FISTULA AFTER GASTRECTOMY

by

TERUTAKA TERANISHI, HIDEO MISAKI and HITOSHI TSUJI

From the Department of Surgery, Osaka Medical School  
(Director: Prof. Dr. SAKAE ASADA)

A case of the external pancreatic fistula which followed gastrectomy was reported as successfully treated by Lahey's operation.

Bilroth II retrocolica type of gastrectomy was performed on a 47-year-old male with gastric ulcer which was found to have penetrated into the pancreatic body. The involved part of the pancreas was incised at that time and a catheter was inserted into the abdomen as a drain.

About 4 days after the operation, excretion from the drain increased as much as 150-200cc/day. The excreta were colorless, semitranslucent and alkaline with a diastase value of 2<sup>nd</sup> degree, showing the characteristics of the pancreatic juice.

Even one month after the operation, the excreta still amounted to 200-300cc/day and it looked like a permanent external pancreatic fistula would form. Although many kinds of conservative treatments were powerfully done, the excreta did not decrease.

On the 88th postoperative day, another surgical procedure was performed. As it was difficult to follow the pancreatic fistula up to the pancreas itself, we decided to carry out the Lahey's operation which consists of implanting the orifice of the fistula into the blind end of a Roux-Y anastomosis.

On the 14th day after the second operation, the excretion became no longer detectable. The patient recovered uneventfully and he was discharged after 3 weeks.

### 緒 言

最近、われわれは膵臓に穿通していた胃潰瘍の手術を行った後、膵外瘻を残したが、術後88日目に再手術を行って全治せしめ得た1例を経験したので報告する。

### 症 例

患 者: 47才, ♂

主 訴: 腹壁外瘻からの多量の排液。

既往歴, 家族歴: 特記すべきものはない。

現病歴: 患者は若い頃から胃愁訴があり, 家庭療法を行っていたが, 入院5日前から嘔吐を見るようになり当科に入院した。種々検査の結果, 胃潰瘍の診断の下に昭和36年4月26日胃切除術(Bilroth II retrocolica)を行った。胃の小彎側中央部に鳩卵大の硬結を伴う直径約2cmの潰瘍があり, その底部が膵臓の体部に穿通していたので, 同時に膵体部の部分切除(wedge resection)を行い, ドレーンを挿入, 手術を終了した。術

後4日目頃からドレーンからの排液が著しく増加し、1日150~200ccに達した。排液は無色半透明、アルカリ性でデアスターゼ値は  $d \frac{38^\circ}{30} = 2^{10} = 1024$  で、膵液であることが判明した。患者はその間、腹痛、嘔吐等を訴えず、発熱も術後3日目から37°C以下となったが、白血球数は16800/mm<sup>3</sup>を示した。そこで抗生物質の大量投与及び、分泌抑制のため硫酸アトロピン0.5mg 朝夕皮下注射を行う一方、局所にはチンク油等の塗布を行って皮膚の保護を計り、自然閉鎖を待った。しかし、術後1カ月目にも200~300ccの排液をみた。高カロリー、高蛋白食を与えたので体重の減少はあまりみられなかつた。術後88日目になつても、150~200ccの排液がなお持続したので、手術療法を行った。

**術前所見。** 体格栄養中等、皮膚粘膜正常、浮腫はみられず、頸部、腋窩、鼠径部リンパ腺はふれない、脈搏毎分80、整、緊張良好、血圧最高112最低84mmHg、胸部打聴診で異常を認めず。腹部は平坦で上正中切開の瘢痕があり、そのほぼ中央にネラトン氏カテーテル7号を上左方に約7cm通し得る瘻孔を認めた(図1)。瘻孔の周囲の皮膚には軽い糜爛がみられ、圧痛及び腹膜炎症状は全くみられず、肝・脾・腎も触知出来なかつた。

**術前諸検査。** 1) 血液検査、赤血球数420万/mm<sup>3</sup>、血色素量32%(Sahli)、白血球数6700/mm<sup>3</sup>、2) 尿検査、蛋白(-)、糖(-)、ウロビリノーゲン、正常、3) 糞便検査、潜血反応(-)、虫卵(-)、4) 肝機能検査、

正常、5) 電解質、正常、6) 血清蛋白分層、総蛋白量6.0g/dl、7) 心電図検査、異常を認めず、8) 胸部レントゲン検査、異常を認めず、9) 胃腸部レントゲン検査、Billroth II 胃切除術のため胃はやや小さいが吻合部の通過良好でその他異常所見を認めず、10) 瘻管造影検査、瘻管は横行結腸上部、残胃の小彎部附近まで管状で、そこで囊状となり盲端となつていた(図2)。

**手術所見。** 前回の手術創に沿つて皮切を加え瘻孔部をめぐつて腹腔に入つた。瘻孔部附近に横行結腸が線維性に癒着していたので、これを注意深く剝離した。瘻管にはあらかじめネラトン氏カテーテルを挿入してその位置及び走向を確認しながらこれを追求した。瘻管は、瘻管造影の所見でみられた如く、胃・腸吻合部に向つていたが、膵臓まで追求することが困難であつたので、瘻孔部の皮膚をつけたまま瘻管を周囲組織を含めて、直径約2cm、長さ約4cmに亘つて剝離した。瘻孔にネラトン氏カテーテル7号を5cm挿入し、2cm外に出した位置でカットグートで固定した後、胃・腸吻合部から約30cm肛門側の部で空腸を切離、その末梢端に瘻孔部を挿入し、3層に密に縫合した後、約50cm肛門側でRoux-Y型吻合を行い、空腸瘻孔吻合部を腹壁に固定し、ドレーンをその部及び腹腔に挿入して手術を終了した(図3)。

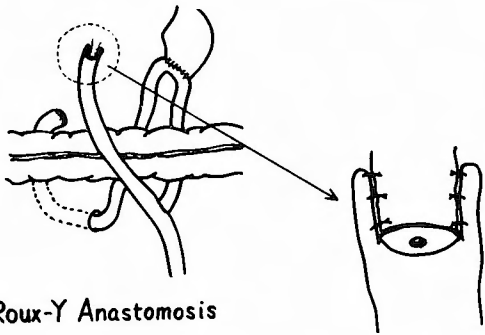
**術後経過。** 極めて順調で、腹膜炎症状を全くみず、術後14日目ドレーンからの排液も止み、術後21日目に全治退院した。約1年後の現在何等症状を訴えていない(図4)。



図1 術前腹部所見



図2 瘻管造影



Roux-Y Anastomosis  
Fistelo-jejunostomia

図3 吻合図



図4 術後腹部所見

### 考 察

脾外瘻は外傷や手術によって脾臓損傷を生じた際に発生するもので<sup>1),2)</sup>、稀に脾嚢胞破裂によつて生ずることがあるが<sup>3),4)</sup>、いずれの場合でも脾損傷は患者が致命的な転帰をとることが多く、外瘻を発生するに至つたものは、病変が限局した幸運な症例と考えられる<sup>1)~4)</sup>。

1937年 Lahey & Lium は、脾瘻を次の2つに区別して、それぞれにより臨床症状、処置等が異なることを述べている<sup>5)</sup> (別表)。

1) 主脾管の損傷による完全脾瘻で栄養上の障害を伴うもの。

2) 不完全脾瘻で栄養障害のないもの。

1) の完全脾瘻は稀であるが、直ちに腸管内移植を

別 表

	完全脾瘻	不完全脾瘻
損傷部	主脾管	その他
症状	激烈な腹膜炎 症状、重篤	軽度
栄養障害	著明	なし
転帰	死亡	自然閉鎖
治療	手術	保存的療法 3~6ヵ月 手術

行わないと致命的になる<sup>6),7)</sup>。2) の不完全脾瘻は自然閉鎖する傾向があり、全身障害は著明でない。

完全脾瘻は自然閉鎖することがないので、上述の如く脾管の断端を腸内に移植する必要があるが、不完全脾瘻では自然閉鎖の可能性があるのでそれを期待し、自然閉鎖が起らないと考えられるまで3~6月間の観察が必要であろうと思われる<sup>8),9),10)</sup>。この間、保存的に種々の治療を行う<sup>11),4),8)</sup>。① 脾液の排除、脾瘻中にゴムドレーンを挿入し、持続的に吸引し、排液を集める。② 皮膚の保護、脾液のために消化され糜爛する皮膚を保護する目的で種々の保護的軟膏を用いる。Clyne は alminium paste を用いている。③ 消化栄養の管理、消化酵素が体外に排出されるので、消化剤の強力なものを投与し、高カロリー、高蛋白食を与える。本例ではフェエスタール12錠を投与した。脾液を集めて患者に飲用させるとよいことは多くの報告者が述べているところであるが、實際上飲用し難いので、果汁やチョコレートと混じたりする必要があると思われるが、本例の場合2日間飲用させてみたが悪心を訴えたので中止し、消化剤の大量投与を行った。④ 脾分泌の抑制、アトロピン、エフェドリン、バンサイン、プロバンサイン等の腺分泌抑制剤を投与する。本例でも約2週間投与したが、あまり効果は挙げなかつた。⑤ 電解質の調整、長期間外瘻が存在すると、電解質のアンバランスを来すので時々電解質検査を行い調整する必要がある。

不完全脾外瘻の手術的療法としては、① 消化管のどこかに瘻管を移植する方法、② 脾臓の瘻管を生じたところから末梢を切除する方法等があるが、いずれも脾瘻を脾臓までたどることが非常に困難な場合が多い。Lahey and Lium は、脾臓まで探求せず脾瘻そのものを空腸に移植することを試み<sup>5)</sup>、その後、Keyness, Clyne<sup>1)</sup> 等によつて成功を収めた。本症例もこの方法

により治癒せしめた例である。

本症例の経過を検討してみると、手術の際に膵体部の wedge resection を行つたが、その時、膵管の一部に損傷をおこして、丁度その部にドレーンが存在したため幸にも重篤な症状を来さず、難治性膵外瘻を残す結果となつたと考えられる。1日200~300cc、多いときは400ccの排液をみたことは、1日膵液の総排泄量500~800cc (大谷)<sup>11)</sup>、1~1.5 L (Dreiling)<sup>12)</sup> から考えて、約1/3が排出されていた不完全瘻であつたと思われる。88日間不完全瘻が残つたので自然閉鎖を断念して、手術的療法を行うことにした。本例では前述の手術的療法①、②は再手術のこともあり困難であろうと考えられたので、Laheyの方法を行い成功を収めることが出来た。

### 結 語

胃切除後膵外瘻を形成し、多量の膵液が排出されていた症例に対して、Roux-Y 吻合の盲端に瘻管を移植する Lahey & Lium の方法を試み治癒せしめ得た1例を経験したので報告し、併せて若干の考察を加えた。

(本論文の要旨は、昭和37年9月21日、第8回京都外科集談会に於いて発表した)。

### 文 献

- 1) Clyne, A. T. : Post-traumatic Pancreatic Fistulae : with a Report of a Case Treated by Jejunal Implantation. Brit. J. Surg., **43**, 180, 1955.
- 2) Garis, R. W. and Meckel, W. C. : Symptom-

complex of Complete External Pancreatic Fistula ; Report of Case. Surg. Gynec. & Obst., **59**, 590, 1934.

- 3) Schulze-Bergmann, G. : Beitrag zur Perforierenden Pancreaszyste. Zentralblatt für Chir., **48**, 1969, 1957.
- 4) 福田 保 : 膵外瘻の腸内移植, 手術, **12**, 301, 昭33.
- 5) Lahey, F. H. and Lium, R. : Cure of Pancreatic Fistula by Pancreatojejunostomy ; Report of Case with Review by Literature. Surg. Gynec. & Obst., **64**, 79, 1937.
- 6) 陸川容亮, 飯田隆彬, 一和多義雄, 高橋 司 : 膵(主管)瘻の治験例並びに其手術法, 臨床消化器病学 **4**, 260, 昭31.
- 7) 本庄 一夫, 武田 惇 : 外胆汁瘻, 外膵液瘻の内瘻化, 日外会誌, **59**, 324, 昭33.
- 8) 田代勝洲, 山田栄吉, 木下悦之, 山田恒夫, 小山 正, 竹内和夫, 山本昭和 : 術後の難治性胆汁瘻, 膵瘻の治験例, 日外会誌, **59**, 329, 昭33.
- 9) 榎 哲夫, 元木良一 : 胆汁瘻と膵液瘻について, 外科診療, **4**, 287, 昭37.
- 10) Wiper, T. B. and Miller, J. M. : Surgical Aspects of Pancreatic Fistula. Ann. Surg., **120**, 52, 1944.
- 11) 大谷卓造 : 生理学提要, 第4版, **15**, 昭29.
- 12) Dreiling, D. A. and Hollander, F. : Studies in Pancreatic Function ; Statistical Study of Pancreatic Section Following Secretin in Patients without Pancreatic Disease. Gastroenterology, **15**, 620, 1950.