

清家 純一      榊 芳和      阪田 章聖      木村 秀  
 須見 高尚      一森 敏弘

徳島赤十字病院 外科

## 要 旨

当院において最近経験した消化管手術後に発症した消化管皮膚瘻の2例につき報告する。症例1：74才、男性。肺気腫による呼吸不全にて加療中であった。胃癌の診断にて幽門側胃切除術（B-I）を施行した。術後経過良好であったが、第16病日に正中創の哆開とともに食物残渣の排出を認めた。透視にて吻合部付近に発生した胃皮膚瘻と診断し、創部の持続吸引、中心静脈栄養、経管栄養を行った。瘻孔の縮小化は認められたが閉鎖しないため、皮膚瘻発症から3ヶ月後、瘻孔を含めた残胃切除術（Roux-Y 吻合）施行し、再手術後1ヶ月目に退院した。症例2：72才、男性。交通事故による外傷性小腸破裂にて小腸切除術を施行した。第5病日創感染を認め、第13病日には創哆開部から食物残渣の排出が出現し小腸瘻を確認した。中心静脈栄養を開始したが瘻孔の閉鎖傾向がないため、皮膚瘻発症から2ヶ月後、瘻孔を含めた小腸部分切除術を施行した。症例2の消化管皮膚瘻は、腹壁正中創への消化管の嵌入が生じ瘻孔を形成したと思われる。難治性消化管皮膚瘻では再手術を行う時期の判断に苦慮するが、全身状態が許せばなるべく早期に手術を行うべきと思われる。

キーワード：消化管皮膚瘻、小腸瘻、術後合併症

## はじめに

消化管と体表面の皮膚が交通しその内容が体外に流出する状態を消化管皮膚瘻というが、消化管手術後に発生した場合、患者の状態は不良で、受けるストレスも大きい。また、治療する側も管理や治療に難渋することが多い合併症である。当科において最近経験した難治性消化管皮膚瘻の2 治験例につき報告する。

## 症 例

症例1：74才、男性。肺気腫による呼吸不全にて近医にて酸素投与などの治療を受けていた。胃内視鏡にて胃前庭部に早期胃癌（I+IIc）と診断され、手術目的で当科に紹介され、平成12年7月31日、幽門側胃切除術（B-I 再建）を施行した。第5病日より経口摂取を開始し発熱などの異常を認めず順次食事を上げていったが、第15病日に正中創に発赤を認め、その翌日には同部の哆開とともに食物残渣が排出された。縫合不全を疑い高カロリー輸液管理とし、胃管チューブを挿入

のうえ、正中創からの排泄に対しては $-20\text{cmH}_2\text{O}$ の持続吸引を行った。胃管チューブからの造影で吻合部付近から創外への造影剤の流出があり、この段階では縫合不全が原因の消化管皮膚瘻と診断した(図1)。

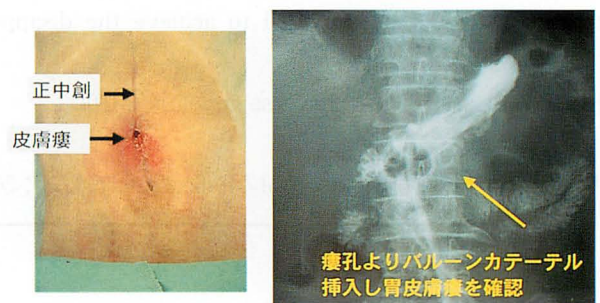


図1 症例1 胃皮膚瘻発症

瘻孔からの胃液、胆汁を含む排泄の量は多く、周囲の皮膚に発赤、疼痛が認められた。第30病日ごろから長期の高カロリー輸液による影響と思われる肝酵素値の上昇、黄疸を認めたため、第50病日からは瘻孔部から空腸までチューブを挿入、留置し徐々に経管栄養へ移行したところ肝酵素値は正常化し、全身状態は次第に改善した(図2)。瘻孔部の皮膚と消化管の粘膜が接

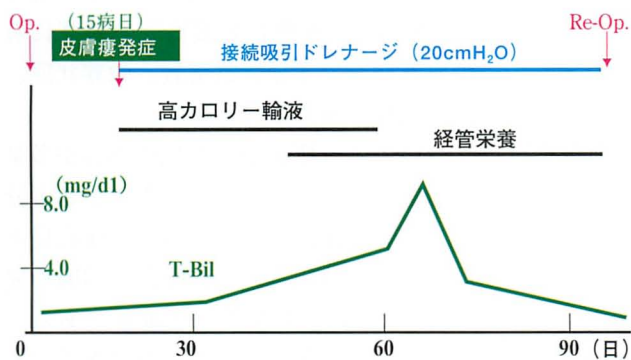
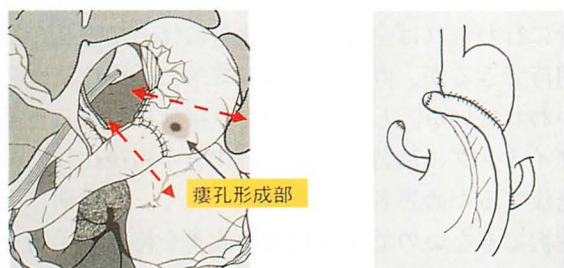


図2 症例1 術後経過

する直接瘻となっており、縮小傾向を示したが閉鎖しないため、肝酵素値の正常化を待って、皮膚瘻発症から約3ヶ月後の第111病日に再手術（残胃切除およびRoux-Y再建術）を施行した（図3）。開腹所見にて、吻合部は異常なく、その口側の胃前壁に瘻孔が形成されていることが判明した（図4）。術後創感染をきたしたが、その他に合併症なく経過良好にて再手術後第47病日に退院した。



残胃部分切除術（Roux-Y再建）

図3 症例1 再手術

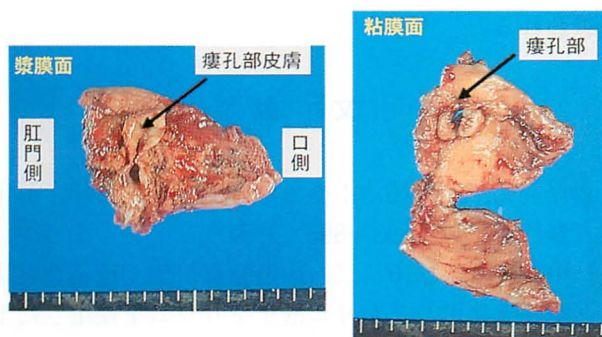


図4 症例1 摘出標本（残胃）

症例2：72才、男性。平成12年8月15日、外傷性消化管破裂による腹膜炎にて緊急手術を施行した。回腸末端から1m口側の回腸に穿孔を認め、長さ約50cmの小腸切除（端端吻合）を行った。第6病日に術中汚染が原因で創哆開をきたした以外、特に経過に問題なく創部はオープンドレナージとしていた。第7病日に経口摂取を開始し、経過良好であったが第13病日に哆開部から食物残渣の排出を認め、直下に小腸壁が露出しその一部から腸内容が流出していた。このときは皮膚と小腸粘膜に連続がない間接瘻であった。絶食、高カロリー輸液管理としたが瘻孔からは便汁様排液が多く、周囲の皮膚は発赤し疼痛を伴った。瘻孔となっている小腸壁の直接縫合を試みたが効果は得られず、瘻孔は次第に消化管側から粘膜が進展した直接瘻を形成した（図5）。第43病日に急性胆嚢炎を発症したが抗生剤にて軽快した。全身状態は次第に改善したが瘻孔

第5病日に感染で創哆開  
↓  
腹壁に嵌入していた小腸壁が創内に露出  
↓  
虚血、外的刺激などが原因で小腸壁の壊死  
↓  
小腸瘻形成



図5 症例2 小腸皮膚瘻発症

に閉鎖傾向なく、皮膚瘻発症から約2ヶ月後の第70病日に再手術（瘻孔部小腸切除、端端吻合および胆嚢摘出術）を施行した（図6、7）。瘻孔となっていたのは初回手術の吻合部から20cm口側の回腸であった。術後経過は良好で、第7病日より経口摂取を開始し特に問題なく再手術後第22病日に退院した。

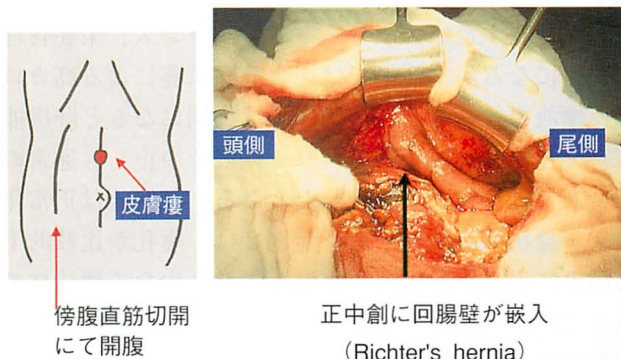


図6 症例2 再手術時所見（小腸切除および胆嚢摘出術）



図7 摘出標本

## 考 察

周術期管理技術の向上により、消化管皮膚瘻の発生頻度は低下したといわれる。発生原因として、①縫合不全、②術中の消化管損傷、③局所の循環障害、④消化管の圧迫壊死、⑤炎症、腫瘍が挙げられる<sup>1)</sup>。症例1における原因について、術中に電気メスなどで胃壁を損傷し、遅発性に胃壁の壊死が起こりその結果最も近接した腹壁との間に瘻孔を形成した可能性が考えられるが、実際には不明である。症例2においては、怒せきなどの腹圧上昇が原因で腹壁に腸管壁が嵌入し、創感染によって腸管壁が創内に露出したために感染、炎症の影響から壁の壊死をきたしたのではないかと考えている。

瘻孔の性状から、消化管粘膜が瘻孔部に露出している直接瘻（唇状瘻）と、消化管粘膜と瘻孔部との間に肉芽組織が介在する間接瘻（管状瘻）に分類される<sup>2)</sup>が、問題になるのは前者であり自然閉鎖は期待できず外科的治療が必要といわれる。上部消化管に発生した場合、胃液、胆汁、膵液が排泄されるため排水量が多く、さらに瘻孔周囲の皮膚を障害するため高度の皮膚炎を生じ、しばしば激痛を伴うようになる。また吸収障害もきたすため、水分・電解質バランス、栄養管理も問題になる。本症例では中心静脈栄養による高カロリー輸液を行ったが、症例1では長期になると肝機能障害をきたしたため高カロリー輸液を中止し、通常の維持液と経管栄養に移行したところ、肝機能は正常化し、全身状態も改善した。症例2は、瘻孔が比較的下部回腸に形成され排水が症例1よりも少なく便汁様であったため、局所の管理が比較的やすく経口で流動食も併用できた。

消化管皮膚瘻に必要な検査は、瘻孔造影では瘻孔の

部位と長さ、腹腔との交通の有無、腸管の狭窄の有無の確認である。CT、超音波検査も膿瘍等の確認に有用である。一般血液検査で水分、電解質、栄養状態、臓器障害の程度の把握に努める。

処置、管理については、瘻孔から消化管内容が多量に排出されるため絶食とし、中心静脈栄養による十分な水分、電解質、栄養の補給が必須である。瘻孔局所に対しては、発症直後に消化液が可能な限り周囲の健常皮膚に接触しないようにすることが重要である。ガーゼ交換のみでは排水が多いため不十分である。本症例では褥瘡治療用のデュオアクティブ<sup>®</sup>を短冊状に切ったものをパッチ状に瘻孔周囲の皮膚に貼付し消化液と接触するのを防いだ。これはすでに発赤した皮膚にも貼れ安静が保てるため皮膚炎の治療にも有用である。最近では人工肛門用装具が工夫されており、瘻孔部にパウチを貼ることで排水の管理がしやすくなる。しかし症例1は皮膚とパウチの間に隙間を生じやすく、頻回に排水が漏れるため瘻孔部にチューブを留置し低圧持続吸引とした。ポリアクリル酸ナトリウムを用い瘻孔周囲の皮膚をカバーリングし良好な結果を得た報告<sup>3)</sup>もある。以上のような全身および局所管理が十分に行われれば全身状態の改善に伴って瘻孔の縮小が期待できるが、直接瘻には最終的に手術療法が必要といわれている。しかしながら直接瘻に対する再手術のタイミングには苦慮する。消化管手術後比較的早期に発症するため患者の全身状態は悪く、急性期に手術を選択できないので全身状態の改善を待って手術を行うことになるが、長期の絶食を強いられることとなり、その結果本症例の如く肝機能障害、胆嚢炎といった合併症を併発することもある。したがって全身状態が許せばなるべく早期に再手術を行うことが望ましいと思われる。

## 文 献

- 1) 今 充, 山中祐治: 術後合併症とその管理. 消化器外科 17: 893-895, 1994
- 2) 中村雅彦, 松田昌三, 山崎良貞, 他: 難治性唇状空腸瘻にポリアクリル酸ナトリウムを使用した1例. 日臨外会誌 60: 114-119, 1999

---

## Two Trial Cases of Intractable Skin Fistula of the Digestive Tract

Junichi SEIKE, Yoshikazu SAKAKI, Akihiro SAKATA, Suguru KIMURA  
Takanao SUMI, Toshihiro ICHIMORI

Division of Surgery, Tokushima Red Cross Hospital

Report is made on recently experienced 2 cases of skin fistula of the digestive tract which developed at our hospital after operation on the digestive tract. Case 1 is a 74-year-old male. He had been under treatment of respiratory insufficiency resulting from pulmonary emphysema. Proximal gastrectomy (B-I) was performed under diagnosis of carcinoma of stomach. Postoperative course was satisfactory. However, on hospital day 16, discharge of food residue was noted together with dehiscence of medial wound. Through fluoroscopy, a diagnosis was made of skin fistula of the stomach that developed near the anastomotic site. Continuous aspiration of the wound area was made, and intravenous hyperalimentation and tube feeding were performed. Although the fistula shrank, it did not close. Therefore, 3 months after development of the skin fistula, resection of the residual stomach including the fistula was performed (Roux-Y anastomosis), and the patient was released one month after the re-operation. Case No. 2 is a 72-year-old male. Because of traumatic rupture of the small intestine, enterectomy was performed. On hospital day 5, wound infection was noted, and on hospital day 13, discharge of food residue from the dehiscence of the wound was observed. Consequently, formation of a fistula of the small intestine was confirmed. Intravenous hyperalimentation was started; however, no tendency of closing of the fistula was observed. Therefore, 2 months after development of the skin fistula, partial resection of the small intestine including the fistula was performed. As regards skin fistula of the digestive tract in Case No. 2, it is considered to have been formed as a result of impaction of the digestive tract into the median wound of the abdominal wall. In the case of intractable skin fistula of the digestive tract, surgeons are perplexed as to when the re-operation should be performed. However, if the patient's general condition permits, it should be performed as early as possible.

Key words: skin fistula of digestive tract, fistula of small intestine, postoperative complication

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 7 : 62-65, 2002

---