

44年間の長期皮膚腸瘻の1例

宇佐胃腸病院外科, 大分医科大学第2外科*

船田 幸宏 中野 眼一 菊池 隆一* 内田 雄三*

大腸切除術後に発生し、その後44年間放置された皮膚腸瘻の1例を経験した。その治療から長期間空置された大腸と肛門の機能および組織学的変化を検討しえたので報告する。症例は69歳の男性で腸瘻周囲の皮膚炎を主訴に来院した。大腸はS状結腸と直腸のみ残存し、皮下にて回腸と吻合されており、その吻合部が皮膚腸瘻を形成していた。直腸生検では粘膜の慢性炎症細胞浸潤、陰窩の乱れと萎縮、粘膜表層のびらんが認められた。手術は、腸瘻部を含めた腸管切除および回腸直腸吻合術を施行した。術後2か月間、水様軟便がみられ、廃用性の水分吸収機能障害によるものと考えられた。術後3か月の直腸生検では、炎症所見は消失していた。肛門管最大静止圧は術前40cmH₂Oと低値であったが、術後3か月で80cmH₂Oまで回復した。肛門の再使用により、低下した括約筋機能が回復したと考えられた。

Key words: external intestinal fistula, diversion colitis, anorectal manometry

はじめに

人工肛門造設により腸内容の通過がなくなった大腸は、その期間が長期におよぶ場合、腸管の萎縮性変化と水分吸収機能の低下をきたすことが知られている¹⁾。さらに腸内容の通過がなく、長期間空置された肛門においてもその機能が低下すると推測されるが、この点に関し検討を加えた症例の報告はない。今回、われわれは44年間放置された皮膚腸瘻の治療を経験し、長期間空置された大腸と肛門の機能および組織学的変化を観察しえたので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：69歳、男性

現病歴：昭和27年、他院にて大腸腫瘍（詳細不明）を指摘され、開腹下に切除術を受けたが、術後縫合不全から皮膚腸瘻となり、腸内容が排出するようになった。再手術を受けたが軽快せず、皮膚腸瘻は臍部とそのやや左上腹部の2か所となった。腸内容は臍部の腸瘻から排出し、肛門からの排便はみられなくなった。患者は治療を希望したが、当時の医療事情から断念せざるをえなかった。以後44年間にわたり、腸瘻にタオルと腹帯をあて自己処置を行っていた。最近、腸瘻周囲の皮膚障害が強くなり、平成8年2月27日当院を受

診した。

その他の病歴：特記すべきことなし。

入院時現症：身長155cm、体重43.5kg。貧血、黄疸なく、栄養状態良好。腹部には2つの手術痕があり、臍部とそのやや左上腹部に2つの腸瘻を認めた。腸内容は、臍部の腸瘻から排出していた。腸瘻周囲皮膚は慢性的な便汁刺激のため、皮膚炎を起こしており、発赤、びらん、色素沈着が認められた（Fig. 1a）。腸瘻部の指診にて、その背側直下に筋膜を触知し、腸瘻部腸管は皮下にあると判断された。そして臍部の腸瘻は、3方向の腸管と交通していた。1つは皮下を通り左上腹部の腸瘻へ、1つは皮下から筋膜を貫通し肛門側の

Fig. 1a The photograph of the abdomen revealed two fistulas and the surrounding dermatitis.



<1998年9月16日受理>別刷請求先：船田 幸宏
〒872-0032 宇佐市大字江須賀4092-1 宇佐胃腸病院外科

方向へ、もう1つは腸内容の排出を認め、口側腸管であった (Fig. 1b)。肛門診では肛門管に狭窄や硬結は認めなかったが、肛門管のトーンスは低下していた。

入院時検査所見：貧血はなく、低蛋白血症、電解質異常も認めなかった。

X線造影検査：臍部の腸瘻より肛門側の腸管を造影すると、S状結腸と直腸が約25cm描出された (Fig. 2)。口側腸管を造影すると回腸であった。

大腸内視鏡検査：肛門より挿入すると、直腸は膨らみが不良であった。直腸皺壁は明確でなく、粘膜は灰白色調で色むらがあり、光沢を欠いていた。また数個の炎症性ポリープが認められた (Fig. 3)。直腸生検では、粘膜の慢性炎症細胞浸潤、陰窩の乱れと萎縮、粘膜表層のびらんが認められた (Fig. 4)。

肛門内圧検査：microtip transducer 法 (Goodtec 社製カテーテルと日本光電社製圧力測定装置を使用) に

Fig. 1b Schema of the fistulas and intestine

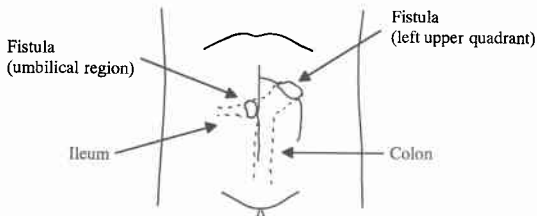


Fig. 2 Contrast roentgenography revealed the diverted sigmoid colon and rectum.



Fig. 3 Endoscopy revealed atrophic mucosa and inflammatory polyps.



Fig. 4 Preoperative microscopic findings of the rectal biopsy specimen revealed mucosal chronic inflammatory infiltration, crypt distortion and atrophy, and surface erosions (H.E. stain, $\times 200$).



て肛門内圧の測定を行った。肛門管最大静止圧 (maximum resting pressure) は $40\text{cmH}_2\text{O}$ 、肛門管最大随意収縮圧 (maximum squeezing pressure) は $150\text{cmH}_2\text{O}$ といずれも低値であった。機能的肛門管長は 40mm と正常であった。

以上より、患者は盲腸から下行結腸までの大腸を切除され、皮下にて回腸とS状結腸の吻合が行われたが、術後縫合不全をきたし皮膚腸瘻を形成したものと考えられた。肛門内圧は低値ながらも保たれていたことから、再吻合により腸管の連続性を回復させ、肛門からの排便は可能と考え、平成8年5月21日手術を行った。

手術所見：開腹すると、手術痕および腸瘻部下の腹

壁に強い癒着が認められた。また腸瘻部腸管は筋膜上にあり、皮下であることが確認された。癒着した腸管を十分に剝離した後、腸瘻部の口側腸管を切離、肛門側腸管はほぼ直腸S状部上縁（岬角の高さ）にて切離し、腸瘻部を含めた腸管を約25cm切除した（Fig. 5）。再建は回腸と直腸を端々吻合した。腸瘻部の腹壁皮膚欠損部は縫合閉鎖した。

術後経過：術後3日目に水様便があり、以後水様軟便が1日6～10行みられた。便失禁はなく、便とガスの分別は可能であった。水様軟便は食事開始後も続き、整腸剤と止痢剤を投与したが無効であった。術後1か月から軽快傾向となり、術後2か月に1日3行程の泥状便となった。術後1年では1日2～3行のやや軟～固形便となった。肛門管最大静止圧は、術後1か月では50cmH₂O、3か月では80cmH₂Oと回復した（Fig. 6a）。肛門管最大随意収縮圧は、術後1か月では230cmH₂O、2か月では310cmH₂Oと回復した（Fig. 6b）。術後3か月の内視鏡検査では、内腔の膨らみは良好で、粘膜に異常を認めず、粘膜下の血管が透見できるようになった。直腸生検では、慢性炎症細胞浸潤、上皮の変性、びらんは消失し、正常粘膜像となっていた（Fig. 7）。

患者は44年間にわたる腸瘻から開放され、手術の満足度が大きく、術後2年経過した現在、元気に日常生活を送っている。

考 察

人工肛門造設により腸内容の通過がなくなった腸管は、通常3か月から数年以内に再吻合され、自験例のごとく長期間空置された腸管を再吻合した症例は極め

Fig. 5 Macroscopic findings of the resected specimen revealed ileum (I), fistula (F), and sigmoid colon (C).

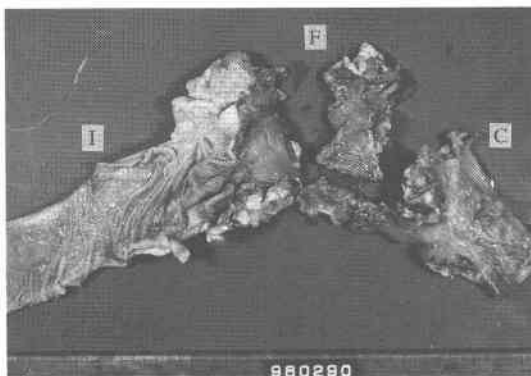


Fig. 6a Postoperative change in maximum resting pressure

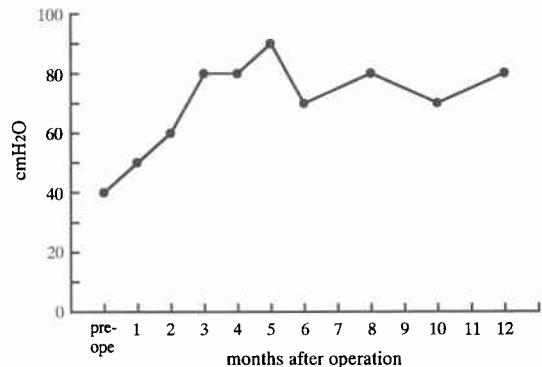
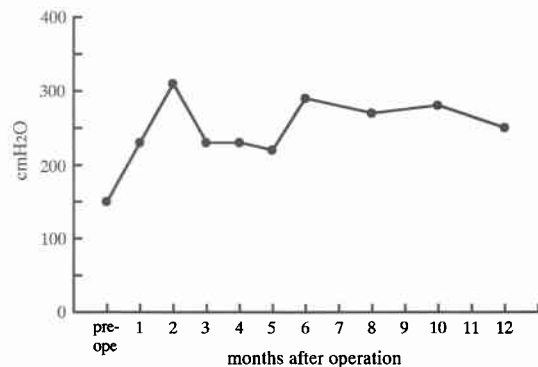


Fig. 6b Postoperative change in maximum squeezing pressure

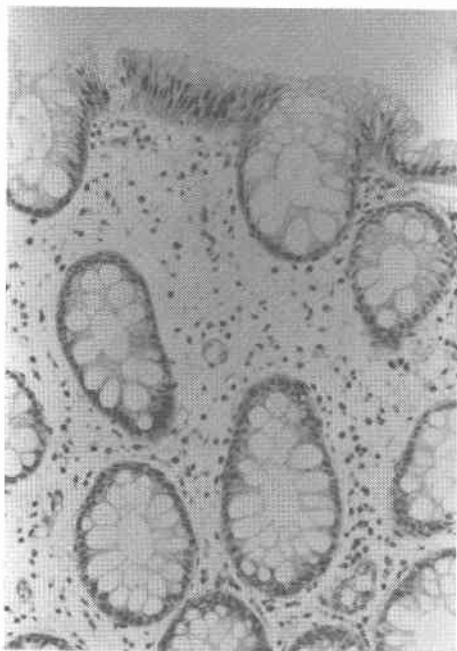


てまれである¹⁾。自験例は、はからずも長期間の腸瘻を強いられた症例であるが、その治療を通して得られた知見は、長期間空置された大腸と肛門の病態を理解する一助になりうると思われる。

近年、人工肛門造設により空置された大腸には、非特異的な大腸直腸炎が発生することが知られ、空置大腸炎と呼ばれている²⁾。通常、無症状であるが、時に出血、粘液分泌、腹痛などの症状が出現する^{3,4)}。自験例は無症状の長期空置大腸炎症例であり、内視鏡像と生検組織像で、粘膜に慢性炎症性変化が認められた。

自験例では長期間空置された大腸の水分吸収機能の変化を、臨床症状と組織学的検索により観察することができた。術後2か月間におよぶ水様軟便がみられたのは、空置期間が長期のため、大腸が廃用性の水分吸収機能障害をきたしており、その回復に時間を要したためと思われた。術後3か月の生検組織像では、粘膜

Fig. 7 Postoperative microscopic findings of the rectal biopsy specimen revealed normal mucosa without inflammatory changes (H.E. stain, $\times 200$).



の慢性炎症は消失していた。以上より、この粘膜の慢性炎症が水分吸収機能障害の原因であり、その回復に2か月を要したと考えられた。一方、Korelitzら⁵⁾は空置期間1～2年の4症例に対する再吻合を行い、内視鏡所見は術後2～3か月で正常像になったと報告している。また、谷藤ら¹⁾は50年間の長期回腸外瘻に対する再吻合を行い、水様軟便が術後約2か月間みられたと報告している。いずれも自験例と同様の経過であり、空置期間の長短は、再吻合後の腸管の回復の速さに影

響しないと推測された。

さらに自験例では、長期間空置された肛門の括約筋機能の回復過程を検討した。術前、肛門管最大静止圧と肛門管最大随意収縮圧はいずれも低値であったが、術後2～3か月で回復し、正常となった。このことは、肛門は長期間使用されなければ、その収縮力は低下し、肛門を再使用することにより、収縮力は回復することを示している。肛門管最大静止圧は、anal continenceを保つ重要な因子であり、その85%は内肛門括約筋の収縮力からなる⁶⁾。一方、肛門管最大随意収縮圧は外肛門括約筋と恥骨直腸筋の収縮力からなる。したがって術後、これらの筋群が回復したものと考えられた。また、便とガスの分別は術直後から可能であり、肛門管の感覚機能は、廃用性の障害をきたしていないと考えられた。

文 献

- 1) 谷藤公紀, 池田史仁, 片柳 創ほか: 50年間の長期回腸外瘻の1例. 日消外会誌 29: 1921-1925, 1996
- 2) Glotzer DJ, Glick ME, Goldman H: Proctitis and colitis following diversion of the fecal stream. *Gastroenterology* 80: 438-441, 1981
- 3) Haque S, West AB: Diversion colitis-20 years a-growing. *J Clin Gastroenterol* 15: 281-283, 1992
- 4) Ma CK, Gottlieb C, Haas PA: Diversion colitis: a clinicopathologic study of 21 cases. *Hum Pathol* 21: 429-436, 1990
- 5) Korelitz BI, Cheskin LJ, Sohn N et al: The fate of the rectal segment after diversion of the fecal stream in Crohn's disease. *J Clin Gastroenterol* 7: 37-43, 1985
- 6) Frenckner B, Euler CV: Influence of pudendal block on the function of the anal sphincters. *Gut* 16: 482-489, 1975

A Case of External Intestinal Fistula for 44 Years

Yukihiro Funada, Genichi Nakano, Ryuichi Kikuchi* and Yuzo Uchida*

Department of Surgery, Usa Gastrointestinal Hospital

*Department of Surgery II, Oita Medical University

We encountered a case of external intestinal fistula that developed after resection of the colon and had been left untreated for 44 years. This report describes the functional and histological changes of the long-diverted large intestine and anus, detected during the treatment. The patient was a 69-year-old man who consulted our hospital with the chief complaint of dermatitis around the intestinal fistula. Only the sigmoid colon and rectum of the large intestine remained, and there was a subcutaneous anastomosis with the ileum, forming an external intestinal fistula. In the rectal biopsy specimen, mucosal chronic inflammatory infiltration, crypt distortion and atrophy, and surface erosions were detected histologically. We resected the intestinal segment containing the fistula and performed an ileoproctostomy. For two months postoperatively, aqueous soft stools were seen. This was presumably caused by dysfunction of water absorption due to disuse. Rectal biopsy performed three months later revealed that the inflammatory findings had disappeared. Though maximum resting pressure of the anal canal was as low as 40 cmH₂O before surgery, it had recovered to 80 cmH₂O three months postoperatively. It was thought that the decreased sphincteral function recovered as a result of reuse of the anus.

Reprint requests: Yukihiro Funada Department of Surgery, Usa Gastrointestinal Hospital
4092-1 Esuka, Usa-city, 872-0032 JAPAN
