●〈症例〉

クリッピングにて外科手術を
回避できた医原性腸管穿孔の1例

神長憲宏¹⁾ 岡 壽士²⁾ 遠藤 豊¹⁾ 唐沢隆文
浦上尚之 山田雅哉 服部隆志 瀬尾洋二
大川信彦 高橋 寛 藤田力也

¹⁾昭和大学藤が丘病院消化器内科, ²⁾同外科

〔Key Words〕医原性大腸穿孔, クリッピング

はじめに

大腸内視鏡検査による腸管穿孔に対してクリッピングを行い、外科手術を回避できた1例を経験したので報告する。

症例：77歳，男性。

主訴：排便回数の増加。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：60歳から高血圧にて治療中。69歳時に鼠径ヘルニア手術，74歳時に腹部大動脈瘤の手術。

現病歴および経過：腹部大動脈瘤の術後，当院血管外科通院中の平成8年2月頃より時々血便が認められるようになり，平成8年9月19日に大腸内視鏡検査が行われた。直腸上部に2型の進行癌が発見され，平成8年10月11日低位前方切除術が行われた。平成9年秋頃より排便回数の増加，肛門部付近の疼痛を認めるようになった。直腸指診にて吻合部に腫瘤を触知したので，平成9年12月8日大腸内視鏡検査を行った。この際同時に超音波内視鏡も行う予定であった。

内視鏡所見：吻合部には粘膜下腫瘍様に隆起した直腸癌の局所再発像が認められた。肝彎曲部から盲腸への挿入時に，横行結腸がたわむためにスライディングチューブを使用した。その後，上行結腸から盲腸に挿入する際に抵抗を感じ，一時的に疼痛を訴えた。盲腸から順次内視鏡による観察を行ってきたが，肛門から約20cmのS状結腸に腸管の裂傷が認められ，その中心には脂肪組織を認めたため，消化管穿孔と診断した (Color 1)。

スライディングチューブがSD移行部を越えないままにスコープを挿入したため，スライディングチューブ先端によって裂傷をきたしたと考えられた。穿孔部の発見時には，腹痛などの自覚症状はなく，血圧，脈拍などのvital signにも特に変化はみられなかったため，その穿孔部分を閉鎖するようにclippingを行った (Color 2)。

腹部単純X線所見：clipping終了直後の腹部単純

X線像では，明らかな遊離ガス像は認められなかった (Fig. 1)。このため被覆穿孔あるいは結腸間膜内への穿孔と診断した。

臨床経過：clipping終了時には左下腹部に圧痛は認めるものの，自発痛はなく，vital signも安定していたので外科手術は行わず，保存的治療目的で入院となった。入院後37°C前後の微熱はあったが，自覚症状の悪化は認めなかったため，絶食，完全静脈栄養のうえ抗生物質の投与にて保存的に治療した。腹部圧痛と微熱は1週間で消失した。またCRPは第5病日に10.9 mg/dlと最高値を示し，その後低下していった (Fig. 2)。

第15病日には，本人の強い希望で，当初穿孔のためにできなかった超音波内視鏡検査を行った。そのときの大腸内視鏡検査では，clippingを行った部位に線状の潰瘍を認めた。また，この部位での腸管の伸展性は低下していた。この検査直後より一時的に発熱を認めたが，すぐに解熱し，腹痛なども認められなかったため食事を開始し，1週間後に退院となった。

平成10年1月29日，他院にて直腸癌の局所再発部分に対して手術が行われた。切除標本では，肛門から約20cmの部位の腸管膜付着側に約2.5cmの線状潰瘍瘢痕が認められ，今回の穿孔は結腸間膜内への穿孔と考えられた。

Fig. 1 Abdominal X-ray showing no free air in the abdomen.

考 察

近年、大腸内視鏡による腸管穿孔に対する治療法は、腹腔鏡下手術による治療の報告^{1),2)}が増えているが、そのほとんどに外科手術が行われている。保存的治療も20%前後に行われたとの報告^{3),4)}がある。これまでに保存的治療が成功した例は、ポリペクトミー後の穿孔で、数日後に症状が発現して穿孔と診断された症例、後腹膜への穿孔例、内視鏡検査施行時に腸管の洗浄が十分である症例、汎発性腹膜炎の所見のない症例などであり、主にポリペクトミー後の穿孔例である^{3),4)}。

本症例は遊離ガス像は認めず、結腸間膜内への穿孔と考えられ、保存的治療が可能な条件を満たしていた。さらに直ちに clipping を行ったことで、穿孔部を縫合あるいは縮小することができ、腸管内容物の流出を防止することで、後腹膜膿瘍など炎症の拡大を予防できたものと思われた。穿孔直後に clipping を行うことは、腹腔内への穿孔の場合では特に汎発性腹膜炎の発生を低下させ、なおかつ穿孔部の治癒を促進させる可能性があり、非常に有効な治療法であると思われる。

われわれは、これまでに診断目的で行った大腸内視鏡による穿孔例14例中、スコープ先端が腸管外へ脱出した3例を経験している。これらの症例では、穿孔部がスコープの直径である15mm程度と小さく、腹腔内の遊離ガス像あるいは腸管膜内への穿孔による皮下気腫を認めるものの、腹膜刺激症状を認めなかったため、クリッピングによる保存的治療が可能であったと思われる。

クリッピングによる穿孔部の閉鎖は、穿孔時に症状が軽微で、しかも穿孔部が比較的小さい症例であれば、嚴重な経過観察のもと、手術を回避するためにも試みてもよい治療法と思われた。

文 献

- Schlinkert RT, Rasmussen TE: Laparoscopic repair of colonoscopic perforations of the colon. *J Laparoendosc Surg*, 4: 51~54, 1994
- Velez MA, Riff DS, Mule JM: Laparoscopic repair of colonoscopic perforation. *Surg Endosc*, 11: 387~389, 1997
- Jentschura D, Raute M, Winter J, et al: Complications in endoscopy of the lower gastrointestinal tract. *Surg Endosc*, 8: 672~676, 1994
- Orsoni P, Berdahl S, Verrier C, et al: Colonic perforation due to colonoscopy: a retrospective study of 48 cases. *Endoscopy*, 29: 160~164, 1997

Fig. 2 Clinical course.

A Case of Iatrogenic Colonic Perforation Treated by Clipping and Preventing Surgery

Norihiro Kaminaga¹⁾ Hisashi Oka²⁾
Yutaka Endo¹⁾ Takafumi Karasawa
Naoyuki Uragami Masaya Yamada
Takashi Hattori Youji Seo
Nobuhiko Okawa Hiroshi Takahashi
Rikiya Fujita

The patient was a 77-year-old male with previous history of surgery (low anterior resection) due to a rectal carcinoma in October 1996. During endoscopic follow-up examination performed in December 1997, insertion of the sliding tube produced a perforation of the colon at approximately 20 cm from the anus. No symptoms were referred by the patient and the perforation was sutured with hemoclips. Abdominal X-ray taken immediately after the procedure showed no free air in the abdomen.

The patient was hospitalized and treated conservatively with total parenteral nutrition and antibiotic therapy. The slight abdominal pain disappeared 10 days later. Endoscopic follow-up 2 weeks later showed the the perforated area changed to an ulcer coated with fibrin. Oral diet was then started and the patient was discharged 1 week later.

We report a case in which suturing with hemoclips showed to be useful for the treatment* of an iatrogenic colonic perforation.

¹⁾Dept of Gastroenterology, and ²⁾Dept of Surgery, Showa University Fujigaoka Hospital.

<カラーは16pに掲載>