

Morgagni 孔ヘルニアをともなう特発性 S 状結腸穿孔の 1 例

町立野村病院外科，興生総合病院外科*

廣瀬 昌博 難波 康男* 山本 吉浩*
井上 禎三* 藤原 恒弘*

症例は88歳の女性。嘔吐をともなう左下腹部痛を主訴に近医を受診した。胸部 X 線写真で右心横隔膜角に腫瘤陰影と CT で胸腔内に腸管陰影と腸閉塞の診断で当科紹介となった。左下腹部を中心に腹膜刺激症状を認めたので、当科では左下腹部に病変を有する汎発性腹膜炎と診断し、手術を施行した。開腹すると S 状結腸に穿孔を認め、先に修復した。また、横行結腸と大網が右傍胸骨孔から胸腔内に嵌入しており、これらを腹腔内に還納し、ヘルニア門を縫縮閉鎖した。以上から Morgagni 孔ヘルニアをともなう特発性 S 状結腸穿孔と診断した。術後21日 MRSA 肺炎を合併し、治療に難渋したが術後39日退院することができた。

自験例は特発性 S 状結腸穿孔と Morgagni 孔ヘルニアが併存した非常にまれな症例で、いずれの疾患も高齢者急性腹症診療の際には念頭に置かねばならない。

はじめに

特発性大腸穿孔¹⁾は腹膜炎を来し、Morgagni 孔ヘルニアも嵌頓や腸閉塞など²⁾⁻⁴⁾により外科手術の対象となる。両疾患は高齢者に多く発症し、これらの疾患が念頭になれば術前診断は困難である。

また、compromised host である高齢者には術後のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (methicillin resistant Staphylococcus aureus ; 以下、MRSA と略す)肺炎⁵⁾は致命的でさえある。

今回、われわれは Morgagni 孔ヘルニアをともなう S 状結腸穿孔症例の術後晩期に MRSA 肺炎を合併した 1 例を経験したので、若干の文献の考察を加え報告する。

症 例

患者：88歳，女性

主訴：嘔吐をともなう左下腹部痛

家族歴，既往歴：特記事項なし。

現病歴：1997年4月14日21時頃より突然、嘔吐をともなう左下腹部痛が出現し、近医を受診した。同院では胸部 X 線写真と CT 検査から S 状結腸軸捻転または左卵巣茎捻転による腸閉塞を疑い、翌15日早朝当科紹介となった。

入院時現症：体格小，栄養やや不良．顔色不良．血

Table 1 Laboratory data on admission

Hematological exam.		Biochemical exam.	
WBC	7,900 /mm ³	T. Prot	5.7 g/dl
RBC	453 × 10 ⁴ /mm ³	GOT	19 IU/l
Hb	13.3 g/dl	GPT	7 IU/l
Ht	38.5 %	T. Bil	1.82 mg/dl
Plt	23.1 × 10 ⁴ /mm ³	BUN	19.2 mg/dl
		Creat	0.84 mg/dl
		CRP (4+)	6.8 mg/dl

圧86/62mmHg，脈拍数90/min，体温38.5

腹部所見：左下腹部に強い筋性防禦と圧痛を認めた。腸雑音は微弱であった。

入院時検査成績：白血球数は7,900/mm³と正常範囲である一方、CRP は(4+)であった。生化学検査では T. Bil 1.82mg/dl，T. Prot 5.7g/dl 以外は正常であった (Table 1)。

胸部単純 X 線写真：右心横隔膜角に腫瘤陰影を認めた (Fig. 1a)。

胸部 CT 検査：胸腔内に腸管内ガス像および腸間膜脂肪濃度の陰影を認めた (Fig. 1b)。

画像所見から右横隔膜ヘルニアと診断したが、腹部所見から左下腹部に病変を有する汎発性腹膜炎と診断し、緊急手術を施行した。

術中所見：開腹すると大量の膿性腹水と便を認めた。S 状結腸腸間膜附着部対側に径3cm の穿孔部を認

< 1999年10月26日受理 > 別刷請求先：廣瀬 昌博
〒723 8686 三原市皆実3 3 28 興生総合病院外科

Fig. 1 a : A film showed that there was a tumor shadow in the right cardiophrenic angle. b : A CT showed a bowel shadow.

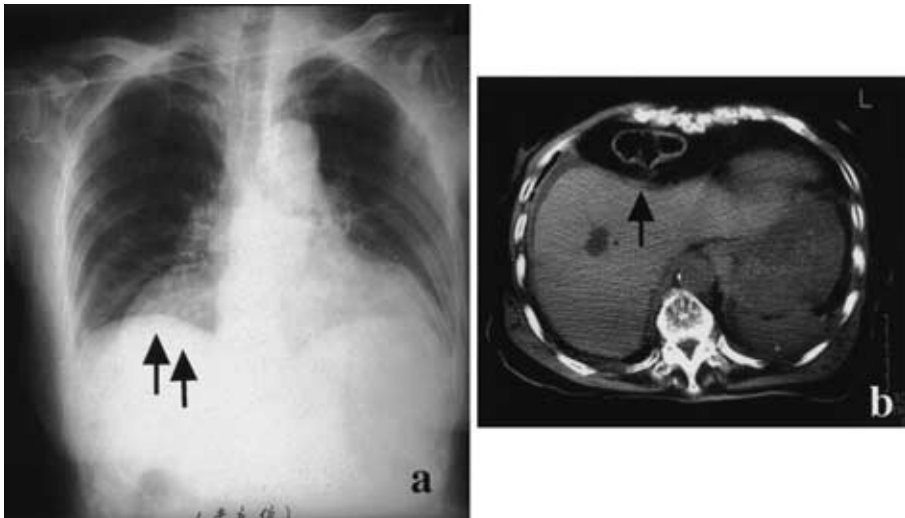


Fig. 2 Operative findings ; There was a perforated lesion (a) in the sigmoid colon. The transverse colon (b) and the greater omentum (c) were put into the thoracic cavity through the Morgagni's foramen (d)

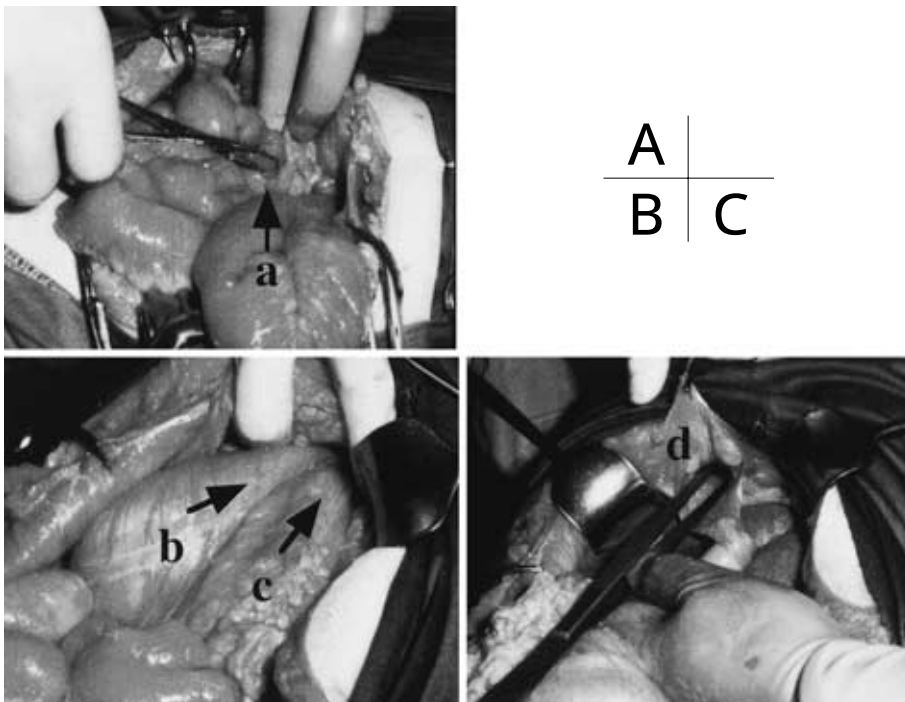
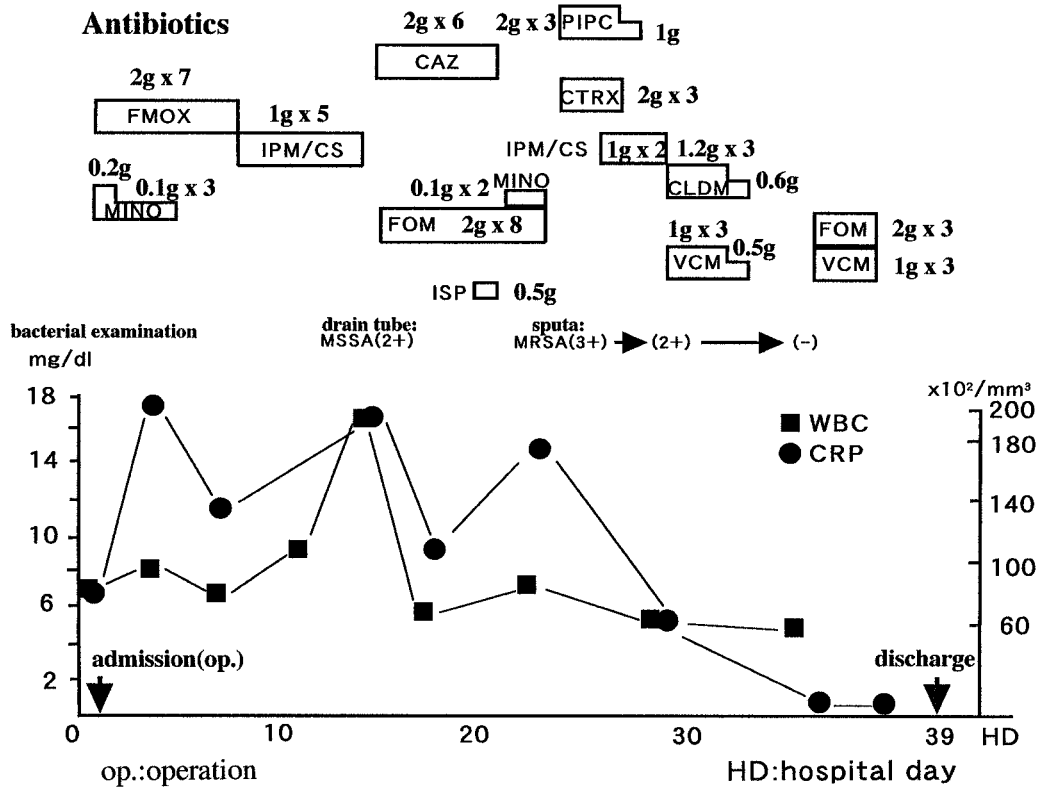


Fig. 3 Clinical course following surgery



め、同部を小腸が被覆していた (Fig. 2A)。これを先に修復した。一方、上行結腸は著明に拡張しており、上腹部を検索すると横行結腸と大網が右傍胸骨孔より胸腔内に嵌入していた (Fig. 2B)。ヘルニア内容である横行結腸と大網は腹腔内に容易に還納でき、ヘルニア門は3×2cmであった (Fig. 2C)。S状結腸穿孔による汚染手術のため、胸腔内への感染の波及を憂慮し、ヘルニア嚢は切除せず、連続縫合にてヘルニア門を縫合閉鎖した。ドレーンを右下腹部から肝外側、Douglas窩および左下腹部から左横隔膜下、穿孔修復部の4か所に留置し、手術を終了した。

以上から Morgagni 孔ヘルニアをともなう S 状結腸穿孔による汎発性腹膜炎と診断した。

術後経過：当初、術後経過は良好で、術後4日より経口摂取を開始した。術後6日頃より39度の発熱を来し、腹腔内膿瘍を疑ったが腹部CTで膿瘍の所見を認めなかった。この時点でCRPは11.4mg/dlと依然高値を示したので、抗生剤をflomoxef (FMOX) から

imipenem/cilastatin sodium (IPM/CS) に変更した。これにより解熱し、術後10日から16日にかけて、ドレーンを右肝外側から順に抜去した。このうち Douglas窩ドレーンの細菌検査から MSSA (methicillin sensitive Staphylococcus aureus) を検出した。この後再び発熱を来し、ceftazidime (CAZ) と fosfomicin (FOM) の2剤を投与した。術後21日胸部CT検査から肺炎を疑い、先の細菌検査の薬剤感受性により抗生剤を piperacillin sodium (PIPC) と ceftriaxone (CTRX) に変更したが効果を認めなかった。それまでの経過と胸部X線写真から MRSA 肺炎を疑い、vancomycin hydrochloride (VCM) と clindamycin (CLDM) の2剤を投与した。さらに、喀痰から MRSA を確認し、VCM と FOM の2剤を追加した。これにより CRP は陰性化し、術後30日肺炎は画像上ほぼ消失した。喀痰検査で MRSA が消失し、術後39日退院した (Fig. 3)。

考 察

特異性大腸穿孔は高齢者に多く、しかも発症から診

断まで長時間を要するため、術前の全身状態が不良でショックやMOFなど不幸な転帰をとることが多い⁶⁾⁻⁸⁾。その術前診断は腹部単純X線写真やCT検査での腹腔内遊離ガス像により、ある程度の診断は可能である。しかし、腹腔内遊離ガス像を認めない場合もあり⁶⁾、汎発性腹膜炎の診断で開腹術を施行されることもある。そして、検査に時間を費やすと手術時期を逸する可能性もあり、術前診断は困難なことが多い。

また、特発性穿孔と憩室穿孔や宿便性穿孔との鑑別が問題となるが、安部ら¹⁾によれば、憩室穿孔は腸間膜附着側や脂肪垂附着部に多く、宿便性穿孔は高度の便秘が原因となる。これに対し、特発性穿孔はあきらかな原因を認めず、腸間膜附着部対側に発生することが大半で腸間膜附着部側に発生するのはまれである^{7,8)}。実際には病理組織学的検索が必要で、それは乾ら⁹⁾によると1)粘膜においては穿孔部辺縁で途絶え、漿膜側に入り込まない、2)筋層においては筋断裂像を認め、断端は鋭い、3)炎症所見は急性から亜急性の炎症所見を呈し、著明な肉芽や膿瘍形成を認めない、などの条件を満たす必要があるとしている。しかし、自験例は穿孔部を単純縫合閉鎖し、病理組織検査を実施していない。ただ、その臨床経過および術中所見から、坂部ら¹⁰⁾の診断基準である1)穿孔部腸管壁に肉眼的病変がなく、2)腸管内異物の存在、あるいは通過障害もなく、3)癒着、内ヘルニアなどの腹腔内異常および腹壁のヘルニアも認められず、4)腹部への直達外力、および医療行為による腸管損傷を否定しうる場合のすべてを満足する。ただし、自験例は、Morgagni孔ヘルニアをともしものヘルニア内容である横行結腸は、S状結腸穿孔部の口側に存在し、その腸管内圧が上昇する状態ではなく、坂部らの3)の条件も満足するものと判断した。さらに高齢者でしかももっとも頻度の高いS状結腸に穿孔しており、臨床的にも特発性大腸穿孔の特徴を有している。以上のような条件や所見から特発性S状結腸穿孔と診断した。

つぎに、Morgagni孔ヘルニアは、横隔膜の胸肋三角部の癒合不全によって発生する横隔膜ヘルニアの1つである。その成因は先天的要因に加え、多産や肥満、加齢、妊娠などによる腹壁の脆弱化および腹圧の上昇などの後天的要因が関係する。したがって、その発生年齢は二峰性を有し、50歳以上は圧倒的に女性に多く¹¹⁾、60~65歳にピークが認められる。70歳以上の高齢者は本邦報告266例中40例・15.4%であり、このうち女性は38例であった²⁾。その診断については、胸部単純

X線写真での心横隔膜角の腫瘤陰影や胸部CT検査での胸腔内腸管ガス像や腸間膜脂肪濃度の腫瘍の存在などから診断は可能である。しかし、術前診断が可能であったものは、古谷ら²⁾によると240例中130例・54%にすぎないと報告しており、その診断にはある程度の経験を要する。また、ヘルニア内容については、横行結腸や大網が圧倒的に多く、以上のような特徴から自験例はMorgagni孔ヘルニアについても典型的な症例と考えられる。

さて、術前診断の際にはイレウス^{2,4)}や結腸穿孔による腹膜炎の合併(240例中3例^{2,3)})と他の報告1例³⁾)なども認められる。これら4例の腹膜炎症例は、いずれも嵌頓した横行結腸が穿孔したものであり、それは嵌頓による血流障害によって潰瘍を形成し、これに腸管内圧の上昇が加わり、穿孔したものである。しかし、自験例は嵌入した横行結腸に異常所見を認めず、Morgagni孔ヘルニアには関係のないS状結腸が穿孔したものであり、その成因はあきらかではない。

Morgagni孔ヘルニアの治療は、ヘルニア内容を腹腔内に還納し、ヘルニア嚢を反転して切除するのが原則であるが、胸腔臓器への損傷の危険がある場合などには縫縮のみでよいとする意見もある¹⁴⁾。自験例は、汚染手術であるために、嚢切除によって汚染が腹腔内から胸腔内へ波及する危険性を考慮し、ヘルニア門の閉鎖にとどめた。それにもかかわらず、自験例はMRSA肺炎を合併し、その診断と治療に難渋した。しかし、VCM投与により肺炎は治癒することができた。これはその発症した時期から、腹腔内から胸腔内への感染の波及よりむしろ、抗生剤の長期投与による菌交代現象によって、MRSA肺炎を引き起こしたものと判断した。

以上のことから、自験例は特発性S状結腸穿孔とMorgagni孔ヘルニア両疾患の特徴をそれぞれ有しており、双方とも一方に合併したのではなく、両疾患が併存したもので、その術後晩期にMRSA肺炎を合併したものと考えられた。

本稿の要旨は第51回日本消化器外科学会総会(平成10年2月、東京)にて発表した。

文 献

- 1) 安部龍一, 宮崎 要, 宮川隆平: 特発性大腸穿孔の3治験例. 日臨外医学会誌 54: 154-159, 1993
- 2) 古谷四郎, 佐藤泰雄, 大塚康吉ほか: 横行結腸の嵌頓穿孔による腹膜炎を来したMorgagni孔ヘルニアの1例. 日臨外医学会誌 51: 291-296, 1990

- 3) 小野田正, 三村卓司, 金田道広: 横行結腸の嵌頓穿孔をきたした Morgagni 孔ヘルニアの 1 例. 日臨外医学会誌 57: 1914, 1917, 1996
- 4) 北角泰人, 下松谷匠, 堀内哲也ほか: イレウス症状により診断された Morgagni 孔ヘルニアの 1 例. 日臨外医学会誌 58: 787, 790, 1997
- 5) 齋藤英昭, 福島亮治, 稲葉 毅ほか: 術後感染症の現況. 消外 17: 11, 17, 1994
- 6) 渡辺信介, 佐々木義文, 桑田克也ほか: 消化管穿孔例の検討 診断と手術を中心に. 日臨外医学会誌 47: 433, 438, 1986
- 7) 石川雅彦, 稲葉雅史, 山崎弘資ほか: 特発性大腸穿孔症例の検討. 日臨外医学会誌 53: 1921, 1924, 1992
- 8) 島山俊夫, 崎浜正人, 竹智義臣ほか: 特発性大腸穿孔症例の臨床的検討. 日臨外医学会誌 53: 2062, 2065, 1992
- 9) 乾 秀, 亀山仁一, 佐々木巖ほか: 特発性大腸穿孔の 1 例と単発性結腸憩室穿孔の 2 例. 外科診療 24: 1027, 1030, 1982
- 10) 坂部 孝, 依光好一郎, 山形省吾ほか: 特発性大腸穿孔. 外科 32: 684, 692, 1970
- 11) 金川泰一朗, 岡島邦雄, 河合 達ほか: 脱出胃に早期癌が併存した Morgagni 孔横隔膜ヘルニアの 1 例. 日臨外医学会誌 54: 1826, 1831, 1993
- 12) 片岡善彦, 岡田浩司, 岡崎邦恭ほか: 高齢者における Morgagni 氏孔ヘルニアの 1 治験例について. 日外会誌 74: 454, 1973
- 13) 彦坂興博, 小宮山清洋, 村松 昭ほか: 傍胸骨孔ヘルニアの 1 治験例. 信州医誌 25: 179, 1977
- 14) 豊田暢彦, 倉吉和夫, 牧野正人ほか: 胃および横行結腸を内容とした Morgagni 孔ヘルニアの 1 例. 日臨外医学会誌 52: 2083, 2087, 1991

A Case of Idiopathic Perforation of the Sigmoid Colon with Morgagni's Hernia

Masahiro Hirose, Yasuo Nanba*, Yoshihiro Yamamoto*,
Teizou Inoue* and Yasuhiro Fujiwara*
Department of Surgery, Nomura Town Hospital
*Department of Surgery, Kousei General Hospital

We report, herein, on a very rare case of idiopathic perforation of the sigmoid colon with Morgagni's hernia, complicated with MRSA-pneumonia in the late postoperative period. A 88-year-old female was admitted to a local medical clinic because of left abdominal pain with vomiting. The next day she was sent to our hospital with the diagnosis of bowel obstruction. A chest plain X-ray film showed a tumor shadow at the right cardio-diaphragmatic angle and a chest computed tomography showed a bowel shadow in the thoracic cavity. Based on her abdominal findings and the acute abdominal pain, an emergency laparotomy was performed under a diagnosis of diffuse peritonitis due to bowel perforation in the left lower abdomen. There was a perforated lesion (3 cm in size) in the sigmoid colon, and the lesion was repaired by simple suturing. In addition to the bowel perforation, the transverse colon and the greater omentum were found herniated into the thoracic cavity through the right parasternal foramen. The hilus of this foramen was 2 × 3 cm in size, and it was closed by continuous suturing. From these findings we diagnosed this case as idiopathic perforation of the sigmoid colon with Morgagni's hernia. The patient's early postoperative recovery was uneventful. However, later on the 21th postoperative day, MRSA-pneumonia occurred, but the patient was fortunately able to be discharged on the 39th hospital day. When we treat a high-aged patient, we must consider the possibility of idiopathic perforation of the sigmoid colon and Morgagni's hernia.

Key words : idiopathic perforation of the sigmoid colon, herniation of the foramen of Morgagni, high aged patient

[Jpn J Gastroenterol Surg 33 : 240-244, 2000]

Reprint requests : Masahiro Hirose Department of Surgery, Kousei General Hospital
3-3-28 Minami, Mihara-shi, 723-8686 JAPAN