

## 慢性特発性大腸偽性腸閉塞症の 1 手術例

香川県立白鳥病院外科<sup>1)</sup>, 同 内科<sup>2)</sup>, 香川医科大学病理部<sup>3)</sup>, 同 第 1 外科<sup>4)</sup>

牛山 貴文<sup>1)</sup> 山本 眞也<sup>1)</sup> 野田 佳子<sup>2)</sup> 羽場 礼次<sup>3)</sup>

若林 久男<sup>4)</sup> 前場 隆志<sup>4)</sup> 前田 肇<sup>4)</sup>

慢性特発性大腸偽性腸閉塞症の 1 切除例を経験した。症例は 48 歳の男性で, 20 歳頃より腹部膨満感が出現し徐々に症状が増悪してきたため, 当院を受診した。注腸造影・腹部単純 X 線像で, 結腸脾彎曲部から下行結腸に著明な拡張とガス像を認めた。しかし腸管に器質的な閉塞や原因となる基礎疾患は認めなかった。各種薬剤や外来でのネラトンチューブによる排ガスなどの保存的治療を行っていたが, 症状がさらに増悪したため手術を施行し, 拡張腸管を切除した。病理組織学的には, 腸管の拡張部位を主体として固有筋層の菲薄化と Auerbach 神経叢の神経節細胞の変性や減少が見られたのみであった。術後は順調に排ガス・排便を認め, 術前と比較して食事摂取量は増加し, 経過は良好であった。本症は原因不明で本邦での報告例も少なく, 若干の文献的考察を加えて報告した。

### はじめに

慢性特発性大腸偽性腸閉塞症 (chronic idiopathic colonic pseudoobstruction: 以下 CICP) は腸管に器質的閉塞・狭窄や原因となる基礎疾患がないにもかかわらず, 大腸のみに腸閉塞様の症状を繰り返す疾患である。欧米と比較し本邦では報告例も少なく, その病態や治療法に対して確立した認識はない。今回我々は CICP の 1 例に手術を施行し, 良好な経過が得られたので報告する。

### 症 例

患者: 48 歳, 男性

主訴: 腹部膨満感, 便秘

既往歴: 20 歳時に S 状結腸軸捻転症で手術を施行した(詳細は不明)。32 歳時にイレウスで入院した。その際は, 下剤・浣腸などで症状が軽減した。

家族歴: 特記すべき事なし。

現病歴: 19 歳頃より, 腹部膨満感が出現した。その後徐々に症状が増悪し, 1999 年 9 月当院内科を受診した。大腸内視鏡検査や注腸造影では特に機械的閉塞機転を認めなかった。糖尿病, 甲状腺機能低下症などの代謝性疾患も認めず, 薬剤の定期服用もなかった。外来で消化管運動賦活剤や下剤を投与したが効果なく, 浣腸・ガス抜きなどを頻回に行っていた。しかしさらに症状が増悪し, 2~3 日間隔のガス抜きが必要になっ

た。保存的治療は限界と判断し, また本人の希望もあり, 2000 年 7 月 25 日手術目的で当科外科に入院した。

入院時現症: 身長 162.6cm, 体重 59kg, 脈拍 52/min, 整, 血圧 125/75mmHg, 意識清明。貧血, 黄疸はなく表在リンパ節は触知しなかった。腹部は左季肋部を中心に軽度膨満しているが, 軟かく圧痛を認めなかった。腹部正中に手術痕を認めた。

入院時血液生化学検査: 特に異常を認めなかった。

入院時腹部単純 X 線像: 結腸脾彎曲部を中心に横行結腸から下行結腸にかけて著明なガス像を認めた。ガス抜きを施行すると, ガス像の減少とともに自覚症状が消失するが, 脾彎曲部には一部ガスの残存を認めた。小腸など上部消化管の拡張は認めなかった (Fig. 1)。

大腸内視鏡検査: 全大腸に閉塞機転の原因となる病変は認めなかった。

注腸造影検査: 結腸脾彎曲部を中心に横行結腸から下行結腸にかけて著明な拡張像をみとめ, 一部ハウストラの消失を認めた。側面像では腹膜反転部より, 約 2.5cm 口側の部位まで拡張しており, そこまでを病変部と考えた。検査後バリウムの排泄遅延を認めた (Fig. 2)。

以上より, CICP と診断し, 2000 年 8 月 9 日手術を施行した。

手術所見: 開腹すると腹腔内の癒着は軽度で, 肝下面に淡黄色透明の腹水を少量認めた。前回手術で S 状結腸は切除され, 端々吻合で再建されていた。腹腔

Fig. 1 a : Before decompression : The remarkable dilatation of the colon by gases existed from splenic flexure to the descending colon was seen. b : After decompression : Although subjective symptoms disappeared, colon gas remained in splenic flexure.

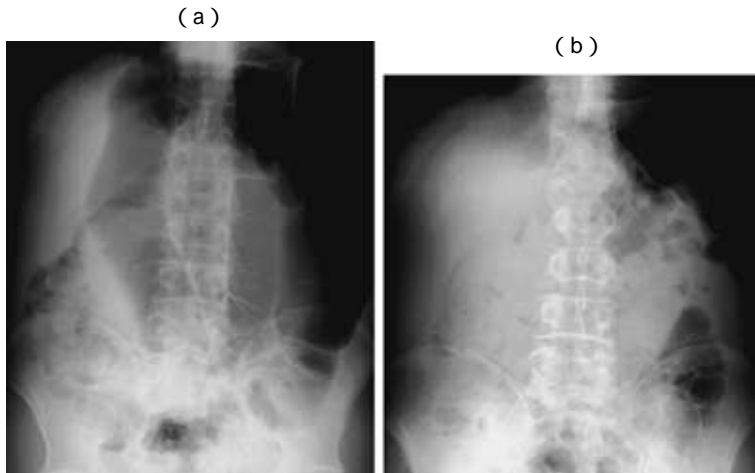
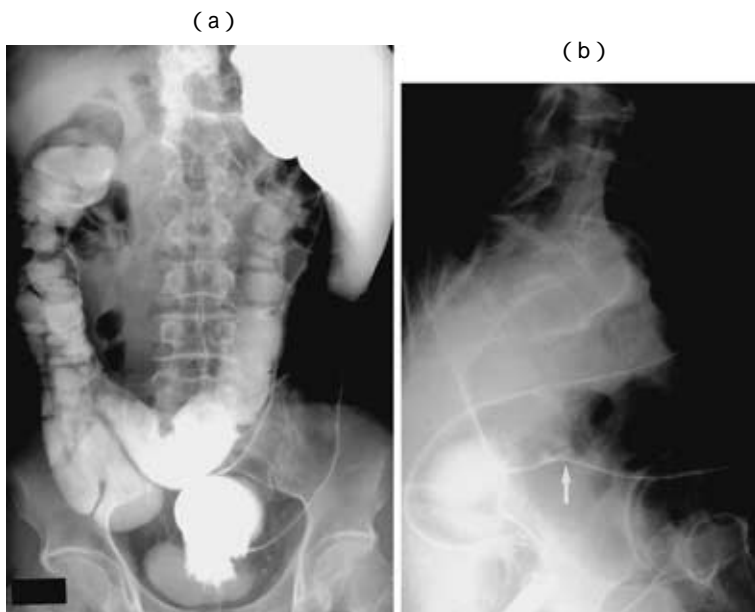


Fig. 2 Barium enema showed the remarkable dilatation of the colon from the splenic flexure to the descending colon without mechanical obstruction ( a ) The dilatation continued to the rectum 2.5cm above the peritoneal reflection ( b )



内を観察すると、結腸が脾彎曲部から下行結腸にかけて、著明に拡張していた。小腸には特に異常を認めなかった。術前の検査所見とあわせて病変部を推定し、腹膜反転部から口側2cmの部位より口側に83cmの

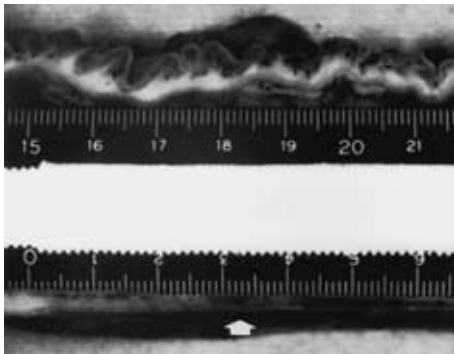
結腸を切除し、横行結腸と直腸を端々吻合して再建した。

切除標本肉眼所見：切除腸管は長さ83cmで、拡張部の最大径は27cmであった(Fig. 3)。剖面では腸管壁

Fig. 3 The length of the resected specimen was 83 cm, and maximum width was 27cm.



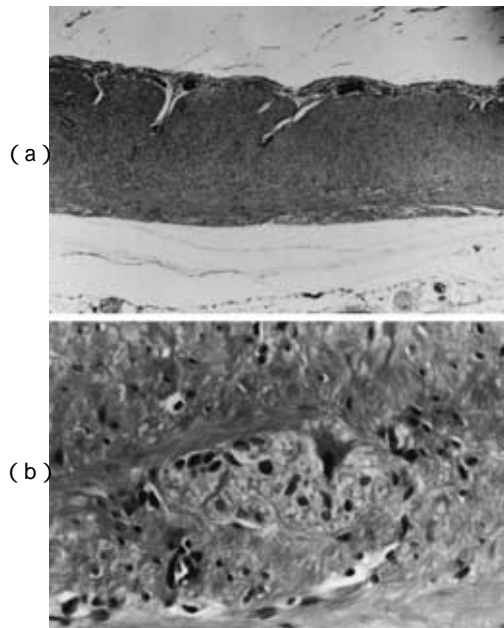
Fig. 4 The wall of the colon was thin, especially thickness of the muscle layer was decreased.



が著明に菲薄化し、特に筋層で著明であった。粘膜面は粘膜ひだがほぼ消失していた (Fig. 4)。

病理組織学的所見：腸管の拡張部位では固有筋層が菲薄化し、筋層内の Auerbach 神経叢の神経節細胞は減少し、萎縮や変性も認められた。しかし、Hirschsprung 病のような agangliosis ではなく、hypogangliosis であった。粘膜下層の Meissner 神経叢の欠如は見られなかった (Fig. 5)。また非拡張部である切除断端では、神経節細胞の減少はみられなかったが、ごく一部で萎縮や変性を認めた。抗平滑筋 actin 抗体・抗 NSE 抗体・抗 neurofilament 抗体を用いた免疫組織化学染色でも同様の所見であった。また抗サイトメガロウイルス抗体染色や Congo-red 染色で、サイトメガロウイルス感染やアミロイドの沈着は認めなかった。

Fig. 5 Histo-pathologically, thinness of the muscle layer (a) a mild degeneration and decrease in ganglion cells of Auerbach plexus were observed (b) (H.E. stain)



術後経過：術後第 14 病日より経口摂取を開始した。術前と比較して腹部膨満などの愁訴は消失し、食事摂取量も増え、排便・排ガスを順調に認めた (Fig. 6)。現在外来通院中で経過は良好である。

#### 考 察

1948 年に Ogilvie ら<sup>1)</sup>が、腸閉塞様症状を呈した患者に手術を施行したが、腸管に閉塞をきたす病変が見つからなかった、と報告した。1958 年、Dudley ら<sup>2)</sup>は腸管に器質的閉塞を認めないにも関わらず、長期にわたり反復性に腸閉塞様症状をくり返す状態を偽性腸閉塞症 (intestinal pseudoobstruction) と命名した。このうち原因不明の疾患群を 1970 年 Maldonado ら<sup>3)</sup>が、慢性特発性偽性腸閉塞症 (chronic idiopathic intestinal pseudoobstruction: 以下、CIIP) として報告した。さらに 1986 年 Anuras ら<sup>4)</sup>は、大腸における偽性腸閉塞症を大腸偽性腸閉塞症 (isolated colonic pseudoobstruction) とし、消化管全体の慢性偽性腸閉塞症の一部分症としてのものと大腸に限局するもの、さらに急性と慢性、特発性および続発性とを組み合わせ分類した。

CIIP は食道から大腸までの全消化管運動機能障害

Fig. 6 After the operation, abdominal X-ray showed that colon gases decreased, than was seen before treatment. The patient had no trouble in flatus and defecation.



Table 1 Characteristics of the both diseases of chronic idiopathic intestinal pseudoobstruction (CIIP) and chronic idiopathic colonic pseudoobstruction (CICP)

	CIIP	CICP
etiology	unknown	unknown
affected intestinal tract	all intestinal tract	only colon
associated diseases	urological deformation	none
family history	about 30 %	none
surgical intervention	not effective	effective
medication	occasionally effective	not effective

で、若年者に好発年齢のピークがあり、家族内発症の報告も見られる。腹痛、腹部膨満、嘔気・嘔吐がおもな主訴で神経因性膀胱や水腎症などの泌尿器系の異常を高率に合併するのが特徴である。一般に手術適応はなく、食事療法や薬物療法などの保存的療法が中心となる<sup>5)-7)</sup>。アセチルコリン作動性物質であるシサプリドが有効との報告もあるが、定かではない<sup>8)</sup>。

一方、CICPは腹部膨満、便秘が主な主訴で罹患部位は結腸に限られ、上部消化管および小腸の拡張所見や運動異常はみられない。欧米では必ずしもまれな疾患ではないが、本邦での報告例は少なく、1981年から2000年までの成人報告例は、自験例を含めて37例であった<sup>9)</sup>。本症に有効な薬剤はなく、大腸内視鏡などによる減圧や、硬膜外麻酔が有効であったとの報告があるが<sup>10)11)</sup>、第1選択は外科的切除とされている (Table 1)<sup>9)12)</sup>。自験例でも当初シサプリドや他の消化管運動促進物質を投与したが無効であった。しかしチューブを使用した経肛門的なガス抜きによる下部消化管の減圧は、一時的な症状の改善には有効であった。

自験例は、術前に食道内圧測定や小腸内圧測定は行っていないが<sup>12)</sup>、発症から20年以上経過しているにも関わらず、小腸などの上部消化管の拡張は認めず、また泌尿器系の異常も合併しておらず、CIIPではなくCICPと診断し、外科的切除を選択した。

外科的治療は、結腸全摘術を含めた拡張腸管の全切除が有効とされており、報告例でも良好な結果が得られている<sup>9)12)13)</sup>。しかし切除範囲が小さかったり、人工肛門の造設のみを行った症例では、症状の改善が得られなかったとの報告もある<sup>12)</sup>。また術前の注腸所見と実際の手術所見に相違があり、病変部位の同定が困難な場合もあり、切除範囲の決定は慎重に行う必要がある。自験例も術前注腸所見および術中所見から病変部(拡張部)を設定して、切除を行った。

本症の成立機序の一つとして自律神経障害や消化管ホルモンの異常を示唆する報告もあるが<sup>14)15)</sup>、病因はいまだ解明されていない。病理組織学的には、拡張腸管部の固有筋層の菲薄化やAuerbach神経叢の神経節細胞に変性や減少が認められたとする報告が見られ、自験例でも同様の所見が得られた。しかしそれがprimaryな変化なのか、拡張に伴うsecondaryな変化なのか判別は困難である。また本例では切除断端部(非拡張部)でも、神経節細胞のとく一部に萎縮や変性が見られており、今後の病変の進行も考えられる。本疾患での非拡張部におけるこのような変化については、これまで報告に乏しく今後、原因の検索のためにもさらなる症例の集積と多方面よりの解析が待たれる。

自験例は、手術により症状の著明な改善を得ており、外科的切除は有効であったと思われる。しかし、術後の長期予後に関して、検索しえた文献には述べられておらず、今後の長期的な経過観察が必要と考えられた。

## 文 献

- 1) Ogilvie H : Large-intestine colic due to sympathetic deprivation. *Br Med J* 2 : 671-673, 1948
- 2) Dudley HAF, Sinclair ISR, McLaren IF et al : Intestinal pseudoobstruction. *J R Coll Surg Edinb* 3 : 206-217, 1958
- 3) Maldonado JE, Gregg JA, Green PA et al : Chronic idiopathic intestinal pseudoobstruction. *Am J Med* 49 : 203-212, 1970
- 4) Anuras S, Baker CRF : The colon in the pseudoobstructive syndrome. *Clin Gastroenterol* 15 : 745-762, 1986
- 5) Anuras S, Christensen J : Recurrent or chronic intestinal pseudoobstruction. *Clin Gastroenterol* 10 : 177-190, 1981
- 6) 宮内邦浩, 大島行彦, 清水正夫ほか : 慢性特発性偽性腸閉塞の 1 症例と本邦報告例の検討 . *日消病会誌* 88 : 1359-1363, 1991
- 7) 木戸訓一, 藤井千穂, 徳田剛彌ほか : 家族内発生を示した慢性特発性偽性腸閉塞症の経験と本邦報告例の検討 . *日外会誌* 87 : 1569-1575, 1986
- 8) 渡辺 晃ほか : Cisapride の pseudoobstruction , 機能性巨大結腸症および弛緩性便秘に対する使用経験 . *内科宝函* 34 : 255, 1987
- 9) 根本明喜, 五嶋博道, 勝峰康夫ほか : 成人の慢性特発性大腸偽性腸閉塞症の 1 例 . *日臨外会誌* 60 : 159-164, 1999
- 10) Martin FH, Robinson AMJR, Tompson WR : Therapeutic colonoscopy in the treatment of colonic pseudoobstruction. *Am Surg* 54 : 519-522, 1988
- 11) Lee JR, Taylor BM, Singleton BC : Epidural anesthesia for acute pseudoobstruction of the colon (Ogilvie's syndrome) . *Dis Colon Rectum* 31 : 686-691, 1988
- 12) 杉原健一, 武藤徹一郎, 森岡恭彦 : 特殊なイレウス . *臨消内科* 4 : 1179-1187, 1989
- 13) Jane RHS, Todd IP : Idiopathic megacolon : A review of 42 cases. *Br J Surg* 64 : 305-310, 1977
- 14) Faulk DL, Anuras S, Christensen J : Chronic intestinal pseudoobstruction. *Gastroenterology* 74 : 922-931, 1978
- 15) Luderer JR, Demers LM, Bonnem EM : Elevated prostaglandin E in idiopathic intestinal pseudoobstruction. *N Engl J Med* 295 : 1179, 1976

## A Case of Surgically treated Chronic Idiopathic Colonic Pseudoobstruction

Takafumi Ushiyama<sup>1)</sup>, Shinya Yamamoto<sup>1)</sup>, Yoshiko Noda<sup>2)</sup>, Reiji Haba<sup>3)</sup>,  
Hisao Wakabayashi<sup>4)</sup>, Takashi Maeba<sup>4)</sup> and Hajime Maeta<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Surgery, <sup>2)</sup>Department of Internal Medicine, Kagawa Prefectural Shirotori Hospital,

<sup>3)</sup>Department of Pathology, <sup>4)</sup>First Department of Surgery, Kagawa Medical University.

We discuss a case of surgically treated chronic idiopathic colonic pseudoobstruction (CICP). A 48-year-old man referred to our hospital, reported progressive abdominal fullness for 28 years. Barium enema, colonoscopy, and abdominal radiography findings showed marked dilation of the colon from the splenic flexure to the descending colon without mechanical obstruction or basal diseases. The dilated colon was resected, because conservative therapies, taking drugs and decompression by an anal tube, were not effective. Histopathologically, a thin muscle layer, mild degeneration, and a decrease in ganglion cells of the Auerbach plexus were observed. Postoperatively, he had no problems in flatus and defecation and his nutritional status improved. The cause of this disease is not clear. Few reports have been made in Japan, and we reported this case with some reference consideration.

Key words : chronic idiopathic pseudoobstruction, colon, colectomy

[*Jpn J Gastroenterol Surg* 35 : 1531-1535, 2002]

Reprint requests : Takafumi Ushiyama, Department of Surgery, Takamatsu National Hospital  
8 Otsu, Shindencho, Takamatsu City, 761-0193 JAPAN