

酸素吸入療法で治癒しえた大腸腸管囊腫様気腫の1例

白井 忠 山口孝太郎 鈴木 陽一 上野 一也
嶋倉 勝秀 野沢 敬一 赤松 泰次
仲間 秀典 古田 精市
信州大学医学部第2内科学教室

A Case of Pneumatosis Cystoides Coli Successfully Treated with Oxygen Breathing

Tadashi SHIRAI, Kotaro YAMAGUCHI, Yoichi SUZUKI, Kazuya UENO,
Katsuhide SHIMAKURA, Keiichi NOZAWA, Taiji AKAMATSU,
Hidenori NAKAMA and Seiichi FURUTA

Department of Internal Medicine, Shinshu University School of Medicine

A 47-year-old man was admitted to our hospital complaining of diarrhea and mucous bloody stool. Abdominal X-ray film revealed a honey-comb shadow in the left abdomen. Barium-enema examination revealed many broad-based and smooth-surfaced polypoid lesions all over the sigmoid colon. Endoscopic examination of the colon showed multiple polypoid lesions, which decreased in size upon rupture with forceps. No other etiologically-related accompanying diseases could be detected, and a diagnosis of a primary type of pneumatosis coli was made. The patient was successfully treated by inhalation of 50% oxygen in a tent for 4 days. The changes of predilection age and site of this disease in recent years are discussed. *Shinshu Med. J.*, 31: 28-33, 1983

(Received for publication June 29, 1982)

Key words: pneumatosis cystoides intestinalis, oxygen breathing therapy

腸管囊腫様気腫, 酸素吸入療法

I はじめに

腸管囊腫様気腫 (pneumatosis cystoides intestinalis, 以下 PCI) は, 主として腸管壁にガスを貯留した囊腫が多発性に生じ, 種々の腹部不定愁訴をきたす比較的まれな疾患である。以前は消化器疾患の合併症として発生することが多かったが, 最近は基礎疾患が発見されない例がふえ, また合併する基礎疾患の種類や気腫の発生部位についても時代により変遷がみられている。本症の治療として, 最近酸素吸入療法が行われ, 囊腫様気腫が消失した症例が報告されてい

る¹⁾²⁾。われわれも酸素吸入療法により囊腫の完全な消失を認めた本症の1例を経験したので, 文献的考察を加えて報告する。

II 症 例

患者: 47歳, 男性, カメラ工場経営。

主訴: 下痢, 粘血便。

家族歴: 既往歴: 特記すべきことはない。

現病歴: 昭和55年2月, 下痢が出現し2週間持続。2月下旬, 腹満感と粘血便が出現したため近医を受診。潰瘍性大腸炎を疑われて当科を紹介された。大腸内視

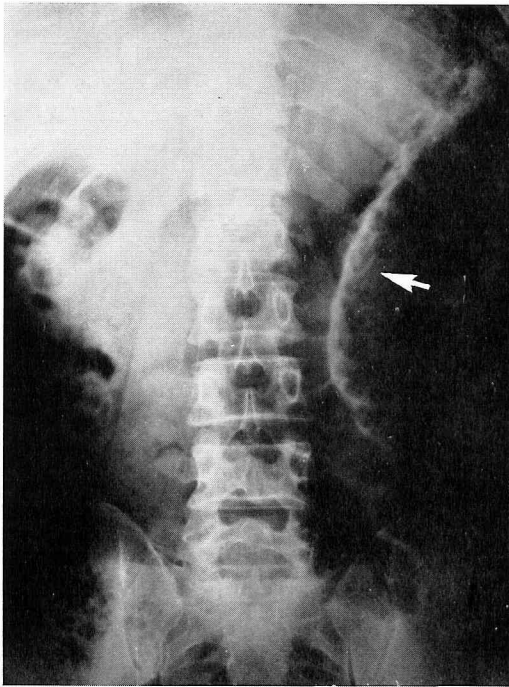


図1 腹部単純写真（入院時）
矢印の部に蜂窩状のガス像を認める。



図2 注腸造影写真（入院時）



図3 大腸内視鏡検査（入院時，S状結腸）

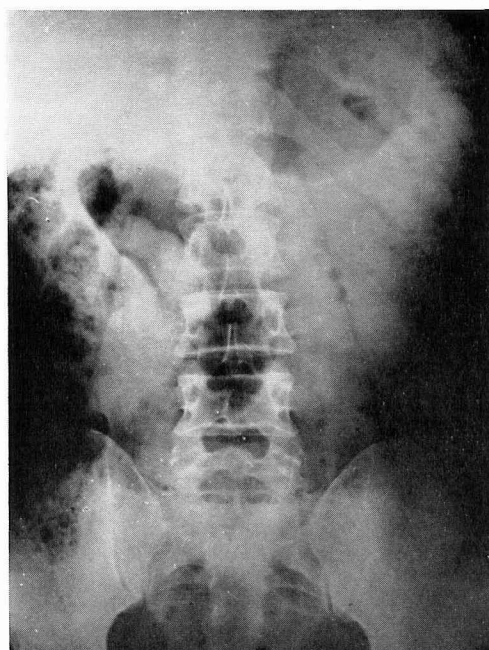


図4 腹部単純写真（治療後）
蜂窩状のガス像は消失している。

鏡検査で消化管ポリポージスを疑われ、4月精査のため入院。

入院時現症：体格中等度，栄養良。貧血，黄疸なし。表在リンパ節腫脹なし。色素沈着なし。胸部理学的所見異常なし。腹部平坦軟，肝脾腎および腫瘤触知せず。直腸指診異常なし。

入院時検査成績（表1）：便はゼリー状の粘血便で，血清鉄が軽度低下していたが貧血はなく，そのほかに特に異常は認めなかった。

X線の検査：腹部単純写真（図1）で左腹部に腸管の走行と一致して，大小不同の蜂窩状ガス像を認める。一部は腸管壁から外側に向かって気腫状に突出している。胃，小腸バリウム検査では著変を認めなかった。注腸造影検査（図2）では，S状結腸は長く，全体が上方に偏位している。S状結腸および下行結腸には大小多数の半球状の隆起性病変を認め，一部には漿膜側の気腫性病変の所見を認めた。

大腸内視鏡検査（図3）：S状結腸部に敷石状に大小不同の隆起性病変が認められ，表面は平滑で正常の粘膜で被われ，粘膜下腫瘍の様相を呈している。一部の隆起では発赤を認める。この隆起は生検鉗子でつまむと消失し，生検部に空洞を認めた。嚢胞内腔は白色を呈していた。

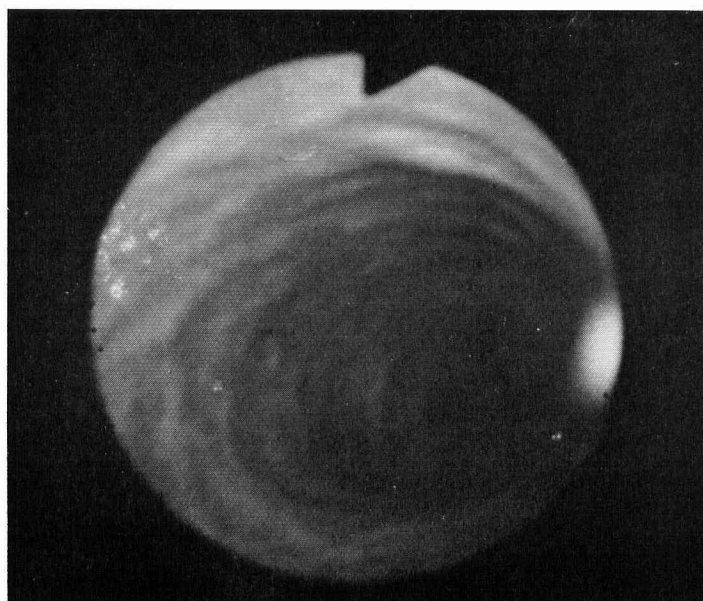


図5 大腸内視鏡検査（治療後，S状結腸）
壁内気腫による隆起は消失している。

酸素吸入療法で治癒した大腸腸管囊腫様気腫の1例

表1 検査成績

尿；		Amylase	114SU
蛋白 (一)		BUN	12mg/dl
糖 (一)		Creat.	1.0mg/dl
沈渣 異常なし		Na	144mEq/l
便；ゼリー状粘血便		K	3.9mEq/l
潜血 (++)		Cl	108mEq/l
虫卵 (一)		Ca	4.5mEq/l
病原腸内細菌 (一)		P	3.3mg/dl
血沈； 4-13mm		Fe	37μg/dl
血液；		血清化学；	
RBC 478×10 ⁴ /mm ³		CRP	(一)
Hb 13.1g/dl		ASO	(一)
WBC 6000/mm ³		RA	(一)
凝血学的		CEA	1.97mg/dl
スクリーニング；		HBsAg	(一)
PT 11.8"		Ab	(一)
APTT 25.3"		STS	(一)
Fibrinogen 145mg/dl		IgG	838mg/dl
血中 FDP		IgA	132mg/dl
8μg/ml 以下		IgM	95mg/dl
血液化学；		C _s	114mg/dl
T.P. 6.4g/dl		肺機能検査；	
Alb. 4.0g/dl		%VC	112%
T.Bil 0.5mg/dl		FEV1.0%	81%
Al-P 64mIU		血液ガス分析；	
LDH 144mIU		pH	7.412
ChE 0.964pH		PaO ₂	84.4mmHg
GOT 16KU		PaCO ₂	35.8mmHg
GPT 7KU		BE	-1.3mmol/l
γ-GTP 4mIU		O ₂ SAT	95.2%
T.Chol 219mg/dl			
T.G. 75mg/dl			

そのほかには特別の異常所見は認められず、以上から大腸の原発性腸管囊腫様気腫と診断した。

経過：1973年、Forgacs ら¹⁾は PCI の治療法として酸素吸入療法を報告しており、本症例にも50%の酸素を酸素テントで4日間吸入させたところ、腹部単純写真(図4)上、以前認められた蜂窩状ガス像は消失していた。再度施行した注腸造影検査でも以前認められた隆起性病変は消失しており、大腸内視鏡検査(図5)でも、粘膜の軽い凹凸は認めるが隆起性病変は消失していた。

III 考 察

PCI は、本邦では1901年の Miwa³⁾ の剖検例の報告 No. 1, 1983

表2 最近5年間の PCI の性別、年齢別構成 (1976年～1980年)

性	男	女	不明	計
年齢				
10歳以下	1			1
11～20歳	1			1
21～30歳		2		2
31～40歳	1	3		4
41～50歳	5	10		15
51～60歳	6	7		13
61～70歳	5	6		11
71歳以上	3	3		6
不 明			2	2
計	22	31	2	55

表3 PCI の合併症および発生部位との関係 (1976年～1980年の集計)

発生部位	空腸	回腸	小腸	大腸	小腸大腸	不明	計
合併症							
幽門狭窄	1	2	1		1		5
腸管狭窄		1	1		1		3
上記以外の消化管疾患		2	3	2	2		9
肺疾患		2	2	3			7
PSS	2		1			1	4
その他				5			5
合併症なし				14			14
不 明			2	5		1	8
計	3	7	10	29	4	2	55

告を第1例として、われわれが文献的に調べた範囲では、斎藤ら⁴⁾の集計203例にそれ以後の報告96例(自験例を含む)を加え、1980年までに合計299例の報告がある。

以下、1976年～1980年の5年間の報告例55例を、当科の小田ら⁵⁾が報告した1971年3月までの167例と対比しながら検討を加える。

性別でみると、小田らの報告では男性92例女性52例で1.8:1で男性に多く、Koss⁶⁾の報告でも7:1で男性に多い。しかし最近5年間の集計では、表2に示すように記載不明の2例を除き、男性22例女性31例で1:1.5と女性に多くなってきている。年齢別では小田らの報告では20～50歳台が大多数を占めているが、最近5年間の集計では40～60歳台が多数を占めている。本症例も47歳でこの年代に相当しているが、本疾患の

罹患年齢が以前に比べてやや高年齢に移行していることが推察される。

発生部位別の頻度については、以前の小田ら⁵⁾、Koss⁶⁾の報告では小腸、特に回腸に多くみられていたが、最近では Priest⁷⁾の報告のように左側大腸の発生が多いとする報告がある。今回われわれが行った最近5年間の集計では、表3に示すように小腸20例、大腸29例、小腸と大腸4例、不明2例であり、大腸の症例が6割近くを占め、大腸における発生例が増加している。しかも大腸の中ではS状結腸に発生したものが20例と多く、われわれの例でも主病巣はS状結腸であった。

本症には他疾患に合併するものがあり、他疾患を有するものを続発性、有さないものを原発性として分類されている。以前の報告⁶⁾⁸⁾では小腸に発生したものは合併症の頻度が高く、特に胃、十二指腸潰瘍による幽門狭窄の合併例が多いとされ、小田ら⁵⁾の報告でも72.9%に幽門狭窄の合併が認められている。しかしわれわれが集計した最近5年間の症例についてみると、表3に示すように幽門狭窄の合併例は55例中5例と10%にも達しない。他方、肺疾患の合併例は7例と1番多くなっており、PSSの合併も4例ありその原因として注目される。合併症のない例(原発性)は14例あり、全例大腸に発生している。小腸に発生しているものはほとんど合併症があり、小腸のPCIは大腸のPCIよりも合併症を伴いやすい傾向がみられ、その発生機序に何らかの差のあることが示唆される。

本症の病因には諸説⁷⁾があるが、最近は新生物説、栄養化学説より細菌説、機械説が有力となっている。原発性のPCIはS状結腸に多いことは前述したが、新村ら⁹⁾はS状結腸軸捻にみられたS状結腸嚢胞様気

腫の1例を報告しており、自験例のようにS状結腸が長い場合にはS状結腸部は強く屈曲し、腸管が一種の狭窄状態を呈し、それが原因になるという可能性も考えられる。

臨床症状としては本症に特有なものではなく、多くは合併症の症状であるが、合併症のない大腸のPCIでは、下痢、粘血便、下腹部痛、腹部膨満感などの軽度の症状を示すことが多い。他覚的にも特有の症状はないようであるが、Chilaiditi症候群や腸閉塞を呈することもある。

本症の診断は、注意深くさえあれば腹部単純X線写真で十分可能である。特徴的な腸管壁内の含気性嚢胞を認めることが重要であり、それはブドウの房状、蜂窩状の透亮陰影を呈する。小腸では腹腔鏡検査¹⁰⁾が、大腸では本症例のように大腸内視鏡検査が、消化管造影検査とともに診断に大いに寄与する。

治療と予後に関しては、本症自体は腸管の通過障害をおこさぬ限り予後は良好であり、対症療法で自然消失したという報告もある¹¹⁾。1973年 Forgacs ら¹⁾の試みた酸素吸入療法は、最近本邦でも試みられている²⁾¹²⁾。自験例においても酸素吸入療法を4日間行ったところ、嚢腫はほとんど完全に消失した。以上より、本邦でもしばしば報告されてきた罹患部位の切除は原則的には不必要であり、まず酸素吸入療法や対症療法などの内科的治療を行い、それが無効な場合にのみ外科手術を考慮すべきであると考えられる。

IV 結 語

以上、酸素吸入療法が有効であった大腸の腸管嚢腫様気腫の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) Forgacs, P., Wright, P.H. and Wyatt, A.P.: Treatment of intestinal gas cyst by oxygen breathing. *Lancet*, 1: 579-582, 1973
- 2) 草間次郎, 飯田 太, 宮下美生: 酸素吸入療法が奏効した大腸嚢胞様気腫の1例. *日消会誌*, 78: 1102-1106, 1981
- 3) Miwa, Y.: Über einen Fall von Pneumatosis cystoides intestinorum hominis nach Prof. Dr. E. Hahn. *Zentralbl Chir*, 16: 427-428, 1901
- 4) 斉藤和好, 奥野 豊, 中村 朗, 菅野千治, 桑田雪雄, 高山和夫: 腸管嚢腫様気腫の5例—本邦報告例の統計的観察—. *外科診療*, 17: 1491-1495, 1975
- 5) 小田正幸, 小坂橋和治, 松田国昭, 西沢一好, 小沢利明, 水上悦子, 宮腰正信, 岡田千曲: 内視鏡的に観察した腸管嚢腫様気腫の1例. *Gastroenterological Endoscopy*, 15: 69-72, 1973
- 6) Koss, L.G.: Abdominal gas cysts (Pneumatosis cystoides intestinorum hominis). *A.M.A. Archives of Pathology*, 53: 523-549, 1952

- 7) Priest, R.J. : Pneumatosis cystoides intestinalis. In : Bockus, H.L. (ed.), Gastroenterology, vol. 2, pp. 1097-1106, Saunders Co., Philadelphia, 1976
- 8) Smith, W.G., Anderson, M.J.Jr. and Pemberton, H.W. : Pneumatosis cystoides intestinalis involving left portion of colon. Gastroenterology, 35 : 528-533, 1958
- 9) 新村康二, 高島茂樹, 木南義男, 宮崎逸夫, 野村一郎 : S 状結腸軸捻にみられた S 状結腸嚢胞状気腫の1例. 臨外, 35 : 115-118, 1980
- 10) 藤野信男, 塚田勝比古, 広瀬昭憲, 勝見康平, 加藤政二, 伊藤 誠, 武内俊彦 : 腹腔鏡にて観察しえた強皮症に合併した腸管嚢腫様気腫の1例. Gastroenterological Endoscopy, 22 : 531-535, 1980
- 11) 野口友義, 佐々木宏晃, 谷口友章, 小野悦子, 長谷川かをり, 三輪洋子, 長廻 紘, 浜野恭一 : 経過観察しえた腸管嚢腫様気腫の1例. 胃と腸, 15 : 335-339, 1980
- 12) 喜田 剛, 田島 強, 山辺恭司, 福田能啓, 前田栄昭, 久保明良 : 酸素療法が有効であった S 状結腸の腸管嚢腫様気腫の1例. Gastroenterological Endoscopy, 22 : 1296-1299, 1980

(57. 6. 29 受稿)