

# S状結腸捻転症のレ線像について

大阪市立大学医学部外科学教室 (指導: 白羽弥右衛門 教授)  
大阪府 町立道明寺病院外科 (院長: 佐々木武也 博士)

御 莊 基 信・岩 出 千 鶴 子・小 笠 原 一 男

〔原稿受付 昭和34年3月19日〕

## ON ROENTGENOLOGIC DIAGNOSIS OF VOLVULUS OF THE SIGMOID COLON

by

MOTONOBU MISHO, CHIZUKO IWADE and KAZUO OGASAWARA

From the Department of Surgery, Osaka City University Medical School  
(Director: Prof. Dr. YAEMON SHIRAHARA)

and

Surgical Division of the Domyoji Town Hospital, Osaka Prefecture  
(Director: Dr. TAKEYA SASAKI.)

Authors have noticed a characteristic X-ray finding on a case of sigmoidal volvulus. Roentgenographically the rectal loop of the rotated sigmoid colon showed unusual bird beak like picture complicated with converging folds. This sign, that is, formation of converging folds is considered to be demonstrated by the gas-filled and extra-ordinarily distended rectal loop of the rotated sigmoid colon which has been gradually obstructed incompletely. Authors have emphasized the diagnostic value of the "converging fold sign" of the rectal loop for recognition of sigmoidal volvulus.

### 緒 言

S状結腸捻転によつておこる腸管の閉塞症は結腸閉塞症の約45%を占め(Bellini), 腸閉塞症全数の約20%にあたる(萩原)といわれている。しかもその原因の多くは良性であるにかゝらず、とくに緩慢な経過を示すものにおいてはその発見が遅れ、姑息的処置がとられる結果、手術の時期を失うものがすくなくない。それゆゑ、S状結腸捻転症を早期にかつ正確に診断することは外科医にとつて重要な課題の一つである。しかもこの早期診断上に必要なレ線所見に関する報告は本邦・外国文献ともに案外すくない。

われわれは本症の1例において注目すべきレ線所見をえたのでこゝに記載しておきたい。

### 症 例

患者: 住○地○イ, 女, 49才, 既婚。

主訴: 腹部膨満と鈍痛。

腹部所見: 腹部は全般とくに右上腹部から恥骨上部にかけて膨隆が著明で、蠕動不安を伴う腸強直がみられる。恥骨上や、左側に軽い圧痛が証明されるが、この部に抵抗を触れず、右下腹部はや、空虚である。鼓音が著明であつて、腹水貯留の所見がある。腸雑音は聞かれない。

レ線所見: 腹部の中央で異常に拡張した結腸のガス像がみとめられる。これは左下腹部を起点として、馬蹄形に上腹部に突出したS状結腸のガス像であつて、その頂部は横隔膜下に達しており、結腸截痕はほとん

ど消失している。

造影剤浮遊液を注腸すると、造影剤は直腸を満たしたのち、急に細くなり、鳥嘴状となつて終り、それ以上は進入しない。写真に示されたaの所見がそれである。この部分について鳥嘴状のガス像が対蹠的であらわれたのち、著明に拡張されたS状結腸のガス像に移行している。

この鳥嘴状のガス像の部分に“放射状にならぶ線状の皺襞像”がみとめられる。写真bの所見がそれである（レ線写真およびその模写図参照）。

肛門から消息子を挿入すると、約25cm 入つた位置で抵抗を感じ、それ以上は進入せず、かつこの部分はレ線上の閉塞部と一致している。

手術所見：S状結腸は大人の大腿ぐらゐの大きさに拡張し、その頂部は横隔膜の近くまで達しており、腹腔の大部分を占めている。そのため結腸紐の幅径は約5cm におよんでいる。わずかに右下腹部の空隙に圧排された小腸が認められた。

S状結腸は直腸脚の直腸に移行する部分と、結腸脚のS状結腸起始部とにおいて、時計の針と同一方向に約360度軸転し、S状結腸壁はとくに厚く肥厚して、浮腫状を呈し、うつ血が認められるが、まだ壊死にはおちいつていない。この浮腫とうつ血とは腸間膜にまでおよび、この腸間膜根部には痙攣性収縮が認められた。

そこで捻転を整復したのち、結腸に温電法を行つたところ、やがて血行が恢復し、また蠕動もあらわれた。さらにS状結腸と横行結腸、S状結腸の両脚間の2ヵ所で腸吻合をほどこして手術を終つた。

## 考 按

### 1) S状結腸捻転症の単純レ線所見

S状結腸捻転症の基本的な単純レ線所見は、拡張したS状結腸が骨盤外に出て、巨大な馬蹄形の腸管像となり、ほとんど全腹腔を占め、多くは右方に突出して、肝臓の高さあるいは横隔膜下にまで達し、直腸脚径は結腸脚径よりもやゝ大きく、直腸脚における結腸截痕はほとんど消失し、わずかに結腸脚にのみ認められ、かつ結腸紐の幅径はいちゞしく増加している。

高橋は結腸内に貯積しているガスの状態によつて、本症のレ線像を倒しU字型、C字型、8字型に分類し、ほとんどすべての症例が倒U字型を示すことを指摘している。

しかしこれらのガス像は本症特有のものではなく、

巨大S状結腸症の基本的レ線像とも一致する所見であつて、本症を診断するためにはさらに造影剤浮遊液を注腸して、閉塞部の所見を追求することが必要である。

### 2) S状結腸捻転症の造影剤浮遊液注腸によるレ線所見

i) 軸捻転によつて腸管が完全に閉塞されている場合には、注入された造影剤が直腸から一部のS状結腸をみたすのみで、急に細くなり、いわゆる bird beak ような変形をしめして、それ以上は進入しない。これは Bellini が snake head と形容している所見であつて、この先端部があらわす角度は造影剤の量によつて異なり、かつその辺縁は滑らかである。しかもこの所見は腫瘍による欠損像との間の鑑別上にも重要なものである。

この閉塞部を中心にして、ガスで膨満されたS状結腸の両脚が交つている。

捻転の結果、閉塞がすゞめば、液体貯留による2重の鏡面が形成されるが、これはもちろん立位または側臥位でのみ証明される。

以上の所見が本症の基本的なレ線像である。

ii) S状結腸捻転による閉塞が不完全で、造影剤がわずかながらも捻転部を通過すれば、閉塞部の腸管が細い螺旋状となり、すでに Ritvo らが Cork screw と形容した状態を示すにいたる。

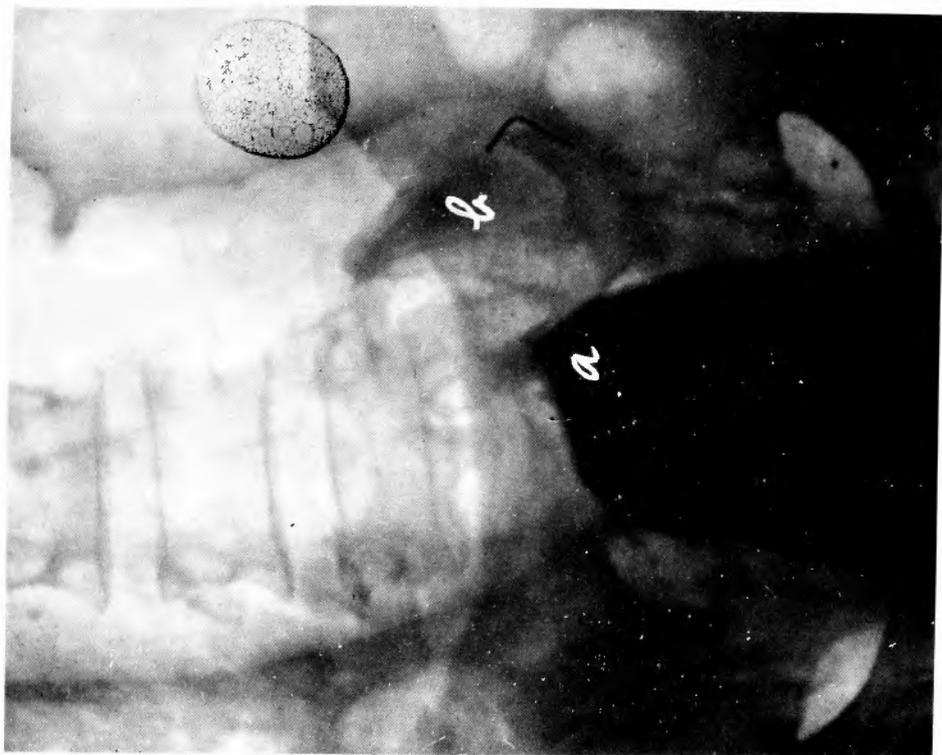
3) 自験例のS状結腸捻転による閉塞部のレ線所見  
自験例のレ線所見のなかでとくに気づいたことは、捻転したS状結腸直腸脚の直腸への移行部が鳥嘴状を呈し、しかもそのうちに放射状にならば線状の皺襞像の認められたことである。

Hintze (1920) は、360度捻転したS状結腸のガス像が隠元豆形をなしており、その根部で右側係蹄に向う線状の皺襞像を認めたことを述べているが、この所見は彼以後注目されていないレ線像である。われわれの経験した症例においてみられた像が、まさしく彼の主張する所見と一致するものではないかと考えられ、まことに興味ぶかいものである。

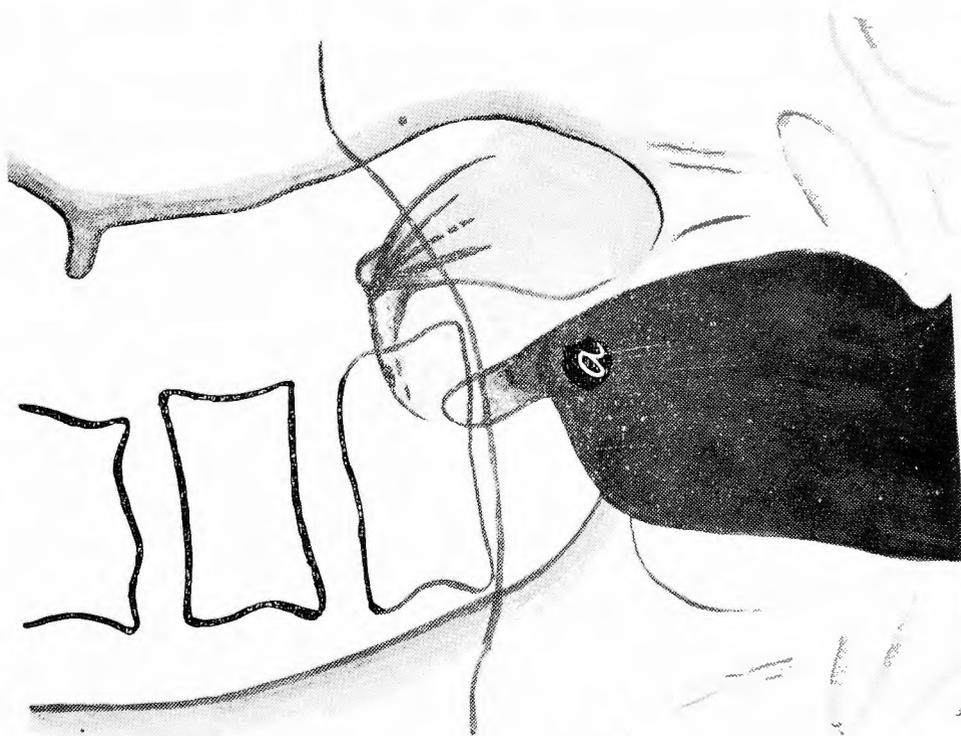
## 結 語

S状結腸捻転症の1自験例の結腸レ線像にきわめて特異な所見をえたので報告した。

それは捻転したS状結腸直腸脚の直腸移行部が鳥嘴状のガス像を示し、そのうちらに“放射状の皺襞像”を認めたことである。これは、比較的緩慢におこり、



レ線写真



模式図

不完全な閉塞を示すS状結腸捻転症のレ線像として注目すべき所見であると思われる。

終に臨み、御校閲を賜わつた大阪市立大学医学部外科学教室白羽弥右衛門教授ならびに道明寺病院長佐々木武也博士に深甚の謝意を表する。

#### 参 考 文 献

- 1) 荒井作二：S字結腸軸捻転症の「レントゲン」診断に就いて。実験消化器病学, **11**, 1, 293. 昭11.
- 2) Bellini, M.A.: Volvulus of the Sigmoid: A New Radiologic Sign. Radiology, **53**, 268, 1949.
- 3) Campbell, D.A., et al.: The Diagnosis and Treatment of Volvulus of the Sigmoid Colon. The Surgical Clinics of North America, **30**, 603, 1950.
- 4) 萩原義雄：S字状結腸捻転症。腹部内臓外科学下巻 155. 昭29.
- 5) Hall, M.R.: Roentgenological Diagnosis of Volvulus of Sigmoid Megacolon with Report of 2 Cases. American Journal of Roentgenology and Radium Therapy, **39**, 925, 1938.
- 6) Hintze, A.: Die Diagnose des Volvulus der Flexura sigmoidea im Röntgenbilde. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, **153**, 335, 1920.
- 7) 岩井考義：特異伝染性疾患及腫瘍を除いたS字状結腸疾患に就いて（特にレントゲン検査を顧慮して）。実験消化器病学, **2**, 527. 昭2.
- 8) Olivier, Cl.: Radiographie du volvulus sigmoïdien. La Presse Medicale, **23**, 452, 1948.
- 9) Rigler, L.G., & Lipschultz, O.: Roentgenologic Findings in Acute Obstruction of the Colon with Particular Reference to Acute Volvulus of the Sigmoid. Radiology, **35**, 534, 1940.
- 10) Ritvo, M., & Golden, J.L.: The Roentgen-diagnosis of Volvulus of the Sigmoid with Intestinal Obstruction. American Journal of Roentgenology, **56**, 480, 1946.
- 11) 高橋左古平：腸閉塞症に対するレントゲン検査の価値特に結腸軸転不通症のレントゲン検査に就いて。日本レントゲン学会誌, **11**, 209. 昭8.
- 12) 高橋左古平：S字状部軸転不通症のレントゲン検査に就いて。日本消化器病学会誌, **34**; 200. 昭10.
- 13) 田宮知止夫：腸捻転。内科レントゲン診断学 **2**, 1, 504. 昭31.
- 14) 田中真一：S字状結腸軸捻転症の「レ」線診断。実験消化器病学, **2**, 322. 昭2.
- 15) Weintraub, S.: The Roentgenological Aspects of the Normal and Abnormal Colon. Ann. New York Acad. Sc., **58**, 345, 1954.

#### 訂 正

第28巻第2号684頁の「存在稀有なる肝腺腫の1治験例」のうち下記の著者名が脱落していましたので追加致します。

林 伸 夫 神戸県立医科大学第1病理学教室  
NOBUO HAYASHI (Director: Prof. Dr. NOBORU FUJITA)