

上行結腸腹膜垂炎の1例

徳島大学医学部第2外科

福本 泰三 谷木 利勝 田中 克浩 小西 康備
住友 正幸 佐尾山信夫 原田 邦彦 門田 康正

右下腹部痛を主訴とする36歳の男性で、急性虫垂炎の診断の下に開腹したところ、虫垂には異常所見は認めず、上行結腸腹膜垂が暗赤褐色を呈し、一部壊死状で茎部は非常に細く、捻転に基づく血行障害による腹膜垂炎と考えられる症例を経験した。

本症の原因としては、腹膜垂の捻転による血行障害が重視されており、自験例も同様の原因によるものであった。しかし本邦報告例の中には、血行障害が原因ではないと考えられる例も散見される。この点より腹膜垂炎には2つのタイプがあり、血行障害型腹膜垂炎と非血行障害型腹膜垂炎に分類できる。

われわれが経験した上行結腸腹膜垂炎の1例を報告するとともに、本症の原因を中心に若干の文献的考察を行った。

Key word: epiploic appendagitis

はじめに

腹膜垂炎についての報告は本邦では少なく中野ら²¹⁾の集計で19例で、その他1例の報告があり、現在までに計20例の報告^{5)~21)}をみるのみである。本症の原因としては、腹膜垂の捻転による血行障害が重視されており、われわれも同様の症例を経験した。しかし血行障害以外の原因も考えられるため、本症につき若干の文献的考察を加えるとともに、われわれが経験した上行結腸腹膜垂炎の1例を報告する。

症 例

患者：36歳、男性。

主訴：右下腹部痛。

家族歴：父ギランバレー症候群。母 虚血性心疾患。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：昭和62年12月16日夕方より心窩部痛が出現し持続した。同18日には痛みが右下腹部に限局してきたため、同19日当科外来受診し入院した。

入院時現症：身長176cm、体重65kg、栄養良好、血圧132/80mmHg、脈拍96/分、体温36.7度、結膜に貧血や黄疸はなく、胸部に異常所見はなかった。腹部は平坦で右下腹部に限局する圧痛を認めた。筋性防御や反動性疼痛は認めず、腸雑音は正常であった。

術前検査成績：白血球 $6,900/\text{mm}^3$ で白血球分類に異常なく、赤血球 $487 \times 10^4/\text{mm}^3$ 、ヘモグロビン15.0g/dl、ヘマトクリット44.1%、血小板 $22 \times 10^4/\text{mm}^3$ であった。肝機能・腎機能検査に異常なかった。赤沈は1時間値24mm、CRP 1.59mg/dlで炎症反応は陽性であった。その他特に異常な検査結果はなかった。

入院中経過：急性虫垂炎を疑い、抗生物質投与による保存的治療を試みたが腹部症状は改善せず、昭和62年12月21日手術を施行した。

手術所見：腰椎麻酔下に右傍腹直筋切開にて開腹したところ、腹水や癒着を認めなかった。虫垂の根部より肛門側へ向かって約20cmにわたり、上行結腸に発赤所見を認めた。そして回盲弁より10cm肛門側の上行結腸腹膜垂の1つが、根部に至るまで暗赤褐色を呈し、表面は細かい顆粒状で一部には壊死を認めた(Fig. 1)。その腹膜垂の茎部は非常に細く、摂子で容易に切離された。断端部の腸壁に憩室や穿孔のないことを確認した後結紮切除した。術野より検索しえる臓器に異常のないことを確認し、病理組織学的検索のため虫垂切除を加え手術を終了した。

病理組織所見：切除された腹膜垂の大きさは $2.2 \times 2.4\text{cm}$ であった。そのルーベ像(Fig. 2)では、強いうっ血と脂肪織への出血が認められた。組織像(Fig. 3)では、脂肪織内の動静脈とも強い変性、壊死を起こし軽度の炎症細胞浸潤を認めた。また血管周囲、脂肪

<1989年10月11日受理>別刷請求先：福本 泰三
〒770 徳島市蔵本町2-50-1 徳島大学医学部第2外科

Fig. 1 Intraoperative clinical photograph. The inflamed epiploic appendage of the ascending colon is seen (Allow)

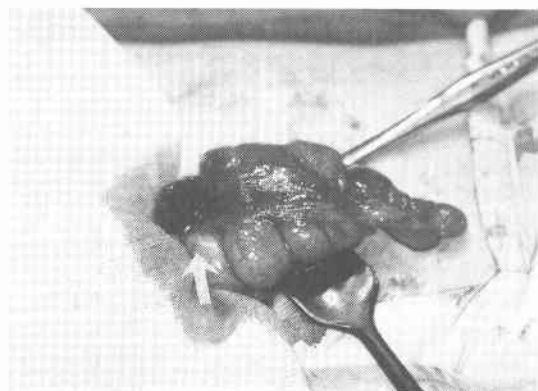
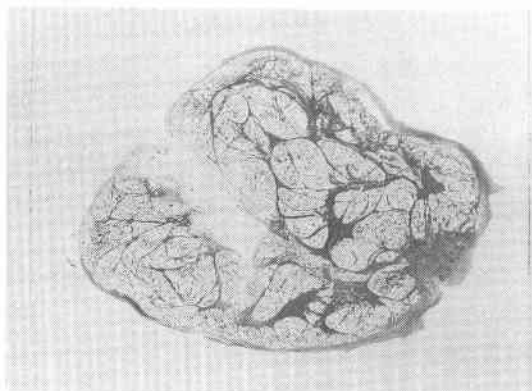


Fig. 2 A photograph under the magnifier. Severe congestion and hemorrhage into adipose tissue are noted



織内には広範に出血を認めた。そして脂肪細胞にも変性、壊死があったと考えられた。以上より出血を伴った梗塞の所見と思われた。また虫垂には特異的な所見はなかった。

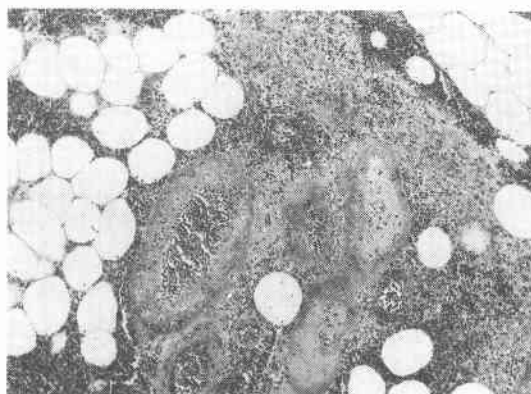
術後経過：特に合併症なく、術後7日目に退院した。

考 察

腹膜垂は直腸を除いた大腸と虫垂に約100個存在する。胎生5か月ごろより認められるが、成人になってから発達する¹⁾。その機能は不明の点が多いが、大網同様の防御機構や腸蠕動の際のクッション、また腸管拡張時の血流確保などが考えられる²⁾。

1543年 Vesalius がはじめて腹膜垂の捻転を報告して以来、欧米では多数の腹膜垂疾患が報告されているが、腹膜垂炎 (epiploic appendagitis) の名は1956年

Fig. 3 Histological micrograph (H.E. ×50). Infarction associated with bleeding is seen



Lynn ら²⁾によって名付けられたものである。本邦での腹膜垂炎の報告は **Table 1** に示したごとく1958年辻ら³⁾の報告以来自験例も含めて21例と少ない。

本症は本邦では13歳から75歳にみられ、平均年齢は36歳である。男女差は男性13例、女性8例と若干男性に多くみられる。本邦での腹膜垂炎の病変部位別頻度を **Fig. 4** に示したがS状結腸例が38.1%と最も多く、次いで上行結腸例が33.3%と多い。欧米においては本邦と少し異なり、Thomas ら³⁾の1974年208例についての集計によればS状結腸57%、盲腸26%、上行結腸9%、横行結腸6%、下行結腸2%の順である。

腹膜垂炎の症状は腹痛、発熱、嘔気、嘔吐などがあるが、特徴的な臨床症状や検査成績はない。したがってその診断は困難で、本邦では術前に診断された例は1例もない。

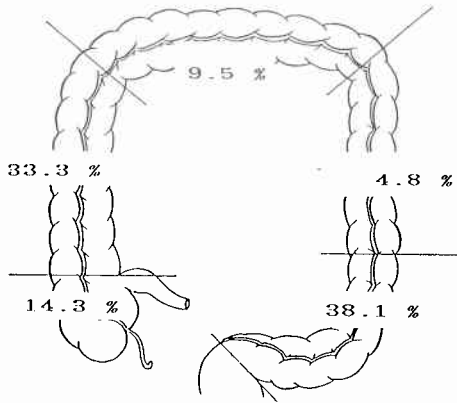
腹膜垂炎の原因には2つのタイプがあり、それによって血行障害型腹膜垂炎と非血行障害型腹膜垂炎に分類できる。前者は腹膜垂の捻転による¹⁾²⁾⁴⁾。原因としてはこのタイプが最も多く、本邦報告21例中、発生原因の記載のある7例中6例に認められる。捻転によって腹膜垂に血行障害が生じ、その2次性変化として出血性梗塞・壊死・その他の急性期の炎症性変化がみられる。さらに経過すれば慢性期へと移行し、腹膜垂には石灰化・線維化・硝子様変化などがみられる。そして捻転によって細くなった基部が離断すれば腹腔内遊離体となることがある¹⁾²⁾。

後者には細菌感染などによる炎症がある。急性憩室炎が存在し、細菌感染が腸壁を介して周囲の腹膜垂に波及し炎症を起こした例や、限局性回腸炎が周囲の腹

Table 1 Reported cases of epiploic appendagitis in Japan

Reporting investigators	Age and Sex	Preoperative diagnosis	Location	Location of tenderness
1. Tsuji et al. (1958)	20 ♂	Acute appendicitis	Ascending colon	Right lower abdominal quadrant
2. Naka et al. (1965)	21 ♀	Acute appendicitis	Ascending colon	Right lower abdominal quadrant
3. Nagashima et al. (1977)	39 ♂	Abdominal tumor	Descending colon	None
4. Nagashima et al. (1977)	46 ♀	Acute appendicitis	Cecum	Right lower abdominal quadrant
5. Miyanaga et al. (1977)	33 ♂	Acute appendicitis	Sigmoid colon	Right lower abdominal quadrant
6. Sotoma et al. (1978)	46 ♂	Abdominal mass	Sigmoid colon	Left lower abdominal quadrant
7. Uetake et al. (1980)	40 ♀	Unknown	Sigmoid colon	Unknown
8. Suzuki et al. (1980)	47 ♀	Torsion of the neck of ovarian cystoma	Sigmoid colon	Left lower abdominal quadrant
9. Suzuki et al. (1980)	38 ♀	Acute abdomen	Sigmoid colon	Left lower abdominal quadrant
10. Nishino et al. (1981)	23 ♀	Acute appendicitis	Cecum	Right lower abdominal quadrant
11. Sugiyama et al. (1981)	46 ♂	Acute cholecystitis	Transverse colon	Right upper abdominal quadrant
12. Sekine et al. (1981)	25 ♂	Acute appendicitis	Ascending colon	Right lower abdominal quadrant
13. Haruta et al. (1984)	47 ♀	Rupture of ovarian cystoma	Sigmoid colon	Left lower abdominal quadrant
14. Oka et al. (1984)	75 ♂	Ileus	Transverse colon	Right lower abdominal quadrant
15. Oh'ishi et al. (1985)	38 ♂	Abdominal mass	Sigmoid colon	Left lower abdominal quadrant
16. Shimizu et al. (1987)	17 ♂	Acute appendicitis	Sigmoid colon	Right lower abdominal quadrant
17. Asada et al. (1987)	13 ♂	Acute appendicitis	Cecum	Right lower abdominal quadrant
18. Inagaki et al. (1987)	49 ♂	Acute appendicitis	Ascending colon	Right lower abdominal quadrant
19. Nakano et al. (1988)	36 ♀	Acute appendicitis	Ascending colon	Right lower abdominal quadrant
20. Nakano et al. (1988)	21 ♂	Acute appendicitis	Ascending colon	Right lower abdominal quadrant
21. Our case (1989)	36 ♂	Acute appendicitis	Ascending colon	Right lower abdominal quadrant

Fig. 4 Incidence of epiploic appendagitis in Japan by location (n=21)



膜垂に波及し炎症を起こした報告もある¹⁾。また腹膜垂の血管構築から推定すると、体内の他の部位の炎症巣から、血行性に起炎物質が腹膜垂に及び炎症を起こすことも考えられる。これらは原疾患に伴う2次性腹膜垂炎と考えられる。2次性腹膜垂炎は腹膜垂炎には含めるべきでないとの考え方¹⁾もあるが、大多数は原疾患と腹膜垂炎との直接的な因果関係が証明できなかったり、原疾患が不明であったりするために、腹膜

垂炎に含めざるをえないことが多い。本邦報告例においても、非血行障害型腹膜垂炎と考えられる症例も散見される⁷⁾¹⁴⁾。

本症の治療は炎症を呈している腹膜垂を切除するだけでよい。しかしときに内部に憩室を認めることがあり、この場合は埋没縫合を行う必要がある¹⁾。

文 献

- 1) Fieber SS, Forman J: Appendices epiploicae, clinical and pathological considerations. Arch Surg 66: 329-338, 1958
- 2) Lynn TE, Dockerty MB, Waugh JM: A clinico-pathologic study of the epiploic appendages. Surg Gynecol Obst 103: 423-433, 1956
- 3) Thomas JH, Rosato FE, Patterson LT: Epiploic appendagitis. Surg Gynecol Obst 138: 23-25, 1974
- 4) Carmichael DH, Organ CH: Epiploic disorders, conditions of the epiploic appendages. Arch Surg 120: 1167-1172, 1985
- 5) 辻 弘, 鷹田善明: 虫垂炎と誤診せる腹膜垂捻転症の1例. 外科 20: 227-229, 1958
- 6) 中 隆, 新野武吉: 腹膜垂炎の1例. 臨外 20: 1305-1306, 1965
- 7) 長嶋起久雄, 緒方伸男, 星 雅人ほか: 腹膜垂炎の臨床. 外科 39: 490-493, 1977
- 8) 宮永忠彦, 田畑良夫: 腹膜垂炎の1例. 外科症例

- 1 : 275—276, 1977
- 9) 外間 章, 長峰信夫, 正義之ほか: S 状結腸腹膜垂炎の1 治験例. 外科治療 40 : 492—496, 1976
- 10) 植竹光一, 道上松臣, 植竹道子: 腹膜垂軸捻転症の1 例. 千葉医誌 56 : 97, 1980
- 11) 鈴木仁一, 清水 篤, 高橋 諄ほか: S 状結腸腹膜垂の壊死例について. 日産婦東京会誌 29 : 253—255, 1980
- 12) 西野幹夫, 梅村博也, 市川利洋ほか: 腹膜垂炎の経験. 近畿大医誌 6 : 245—248, 1981
- 13) 杉山雄一, 青山公直, 山形尚正ほか: 横行結腸腹膜垂炎の1 例. 外科診療 20 : 96—97, 1981
- 14) 関根迪戎, 陣内孝夫, 清水堅次郎ほか: 腹膜垂炎の1 例について. 埼玉医会誌 16 : 177—180, 1981
- 15) 春田直樹, 山根修治, 番匠谷孝広ほか: S 状結腸腹膜垂炎の1 例. 外科 46 : 1076—1078, 1984
- 16) 岡 統三, 河野暢之, 谷口勝俊ほか: 腹膜垂炎による腸閉塞の1 例. 日臨外医会誌 46 : 624—628, 1985
- 17) 大石明人, 大西 勉, 土井康生ほか: S 状結腸腹膜垂炎の経験. 日消外会誌 18 : 1012—1015, 1985
- 18) 清水輝久, 伊福真澄, 黒岩正行ほか: S 状結腸腹膜垂炎の1 例. 臨外 42 : 115—118, 1987
- 19) 朝田農夫雄, 紙田信彦, 長堀順二ほか: 盲腸腹膜垂捻転症の1 例. 臨外 42 : 1441—1443, 1987
- 20) 稲垣 優, 小林敏幸, 高橋つよしほか: 上行結腸腹膜垂炎(捻転症)の1 例. 広島医 40 : 183—185, 1987
- 21) 中野明夫, 服部龍夫, 石川覚也ほか: 急性虫垂炎症状を呈した腹膜垂炎の2 例. 外科 50 : 596—598, 1988

A Case of Epiploic Appendagitis of the Ascending Colon

Taizoh Fukumoto, Toshikatsu Taniki, Katsuhiko Tanaka, Yasunori Konishi, Masayuki Sumitomo,
Nobuo Saoyama, Kunihiko Harada and Yasumasa Monden
The 2nd Department of Surgery, School of Medicine, The University of Tokushima

A 36-year-old man with the chief complaint of pain in the right lower abdominal quadrant underwent a laparotomy under the diagnosis of acute appendicitis. However, no abnormalities were found in the vermiform appendix, but the epiploic appendage of the ascending colon was dark reddish brown and partly necrotic, and its peduncle was very thin. These findings were diagnostic of epiploic appendagitis due to circulatory failure resulting from torsion. Circulatory failure resulting from torsion of the epiploic appendage is regarded as the most frequent culprit for epiploic appendagitis, and it was also applicable in our case. The cases of epiploic appendagitis reported in Japan, however, include those where circulatory failure may not have been responsible. For this reason, epiploic appendagitis may be divided into two types: circulatory failure type, and non-circulatory failure type. We report a case of epiploic appendagitis of the ascending colon encountered in our department, and discuss the findings with reference to the literature; chiefly the cause of the disease.

Reprint requests: Taizoh Fukumoto The 2nd Department of Surgery, School of Medicine, The University of Tokushima 2-50-1 Kuramotochou, Tokushima, 770 JAPAN