

症 例 報 告

小腸結核による穿孔性腹膜炎を併発した肺結核の1例

岩 崎 博 信・片 上 信 之・坂 本 廣 子・李 英 徹
石 原 享 介・梅 田 文 一・中 井 準

神戸市立中央市民病院呼吸器内科

青 山 博・黒 木 輝 夫

同消化器外科

白 根 博 文

同臨床病理科

浅 香 隆 久・石 井 昌 生

神戸市立玉津病院呼吸器内科

受付 昭和60年12月2日

A CASE OF PULMONARY TUBERCULOSIS ASSOCIATED WITH ACUTE
TUBERCULOUS PERFORATION OF THE SMALL INTESTINE

Hironobu IWASAKI*, Nobuyuki KATAKAMI · Hiroko SAKAMOTO, Eitetsu LEE,
Kyosuke ISHIHARA, Bunichi UMEDA, Hitoshi NAKAI, Hiroshi AOYAMA, Teruo
KUROKI, Hirofumi SHIRANE, Takahisa ASAKA and Masao ISHII

(Received for publication December 2, 1985)

We reported a case with pulmonary tuberculosis who developed ileal perforation.

A 35 year-old man was admitted to our hospital in September 1984 with severe dyspnea. Chest X-ray revealed massive bilateral pleural effusion and tubercle bacilli was demonstrated from the pleural effusion. We started treatment using SM, INH and RFP. Six days after starting treatment he complained of abdominal pain and the sign of peritonitis developed. Emergency laparotomy was performed and we observed ileal perforation and miliary dissemination of tuberculous nodules over the peritoneum. Histopathologic examination of resected ileum showed ulcers and epithelioid granuloma with caseous necrosis. Acid-bacilli were demonstrated from the lesion by special-stained tissue sections.

Perforation of the intestinal tuberculosis is rare in recent years but we should keep in mind as possible cause of the acute abdomen.

* From the Department of Respiratory Disease, Kobe Central Municipal Hospital, 4-6 Minatojimanakamachi, Chuo-ku, Kobe 650 Japan.

Key words : Intestinal tuberculosis, Perforation of small intestine

キーワードズ : 腸結核, 小腸穿孔

緒 言

近年、抗結核剤の普及により、腸結核は昭和30年代より急激に減少し、臨床上問題となることは最近では極めて稀なものとなったが、私どもは肺結核で入院後小腸結核により穿孔性腹膜炎を来した1例を経験したので報告する。

症 例

35歳男性、建設作業員

入院時主訴：呼吸困難（HJ-Ⅳ度）

家族歴・既往歴：特記すべき事項なし

現病歴：2年前に沖縄から渡行し、住所不定で建設作業などに従事していたが、昭和59年6月より咳が増強、7月末より右胸痛、8月より労作時呼吸困難が増強、9月より下肢の浮腫が出現、同9月22日呼吸困難強度となり当院に救急入院した。

入院時現症：体温37.8℃、脈拍120/分・整、血圧134/90mmHg、栄養状態不良、四肢冷汗、チアノーゼ、下肢浮腫を認め、起坐呼吸状態で、心音は奔馬調、呼吸音は右は減弱、左は湿性ラ音を聴取、腹部は右季肋部に肝を3横指触知し圧痛あり、臍周囲にも圧痛を認めたが全般に軟であった。

入院時検査所見：赤沈98mm/hr、尿：蛋白、糖ともに陰性、白血球8,600/mm³、赤血球454×10⁴/mm³、Hb12.9g/dl、血小板36.2×10⁴/mm³、CRP13.0mg/dl、BUN13.0mg/dl、血清Na136mEq/l、K4.3mEq/l、Cl99mEq/l、血清蛋白5.8g/dl、A/G比0.45、ChE0.26ΔpH、GOT47I.U.、GPT65I.U.、ALP20.4K.A.U.、γGTP124I.U.、総ビリルビン0.5mg/dl、LAP179I.U.、LDH590I.U.、CPK35I.U.、アミラーゼ39S.U.、コレステロール135mg/dl、フィブリノーゲン451mg/dl、動脈血液ガス：pH7.50、PaCO₂35.9Torr、PaO₂55.3Torr、ツ反応（一般用）7×7mm、右胸水：黄褐色混濁液、蛋白4.6g/dl、糖60mg/dl、LDH8,000I.U.、パパニコローⅡ度、リンパ球多数、抗酸菌塗抹Gaffky1号、培養20コロニー陽性、一般細菌・真菌陰性、左胸水：黄色軽度混濁液、蛋白3.5g/dl、糖65mg/dl、LDH1,097I.U.、パパニコローⅡ度、リンパ球多数、抗酸菌塗抹陰性、培養1コロニー陽性、一般細菌・真菌陰性、喀痰（3回）ならびに尿（2回）抗酸菌塗抹・培養陰性、心電図洞性頻脈、心エコーで心膜液貯溜認めず、胸部X線では両肺に著明な胸水貯溜を認め、左肺には直径2～5mm程度の粒状影の散布を認める（図1左）。胸水排水後の胸部X線では、特に左肺上野

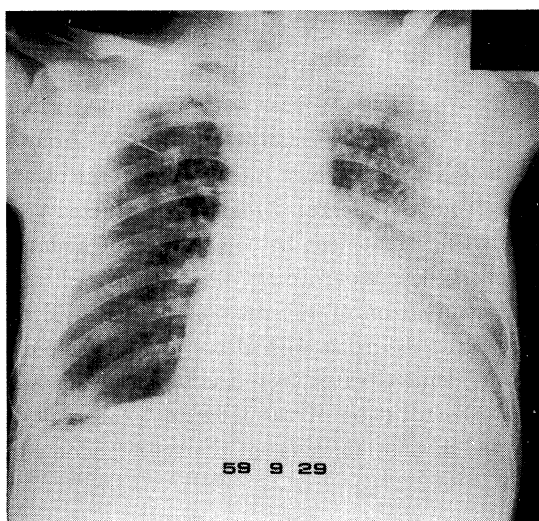
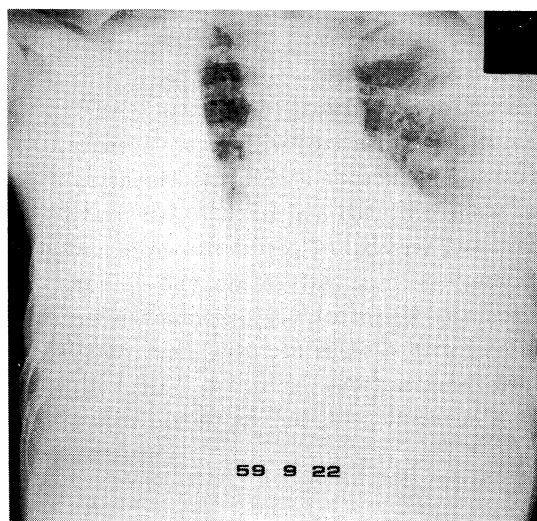


図1左：初診時胸部X線写真。両側に著明な胸水貯溜を認める。

図1右：胸水排水後の胸部X線写真。左上野に散在性粒状・結節性陰影と、右上野に非空洞型浸潤影を認める。

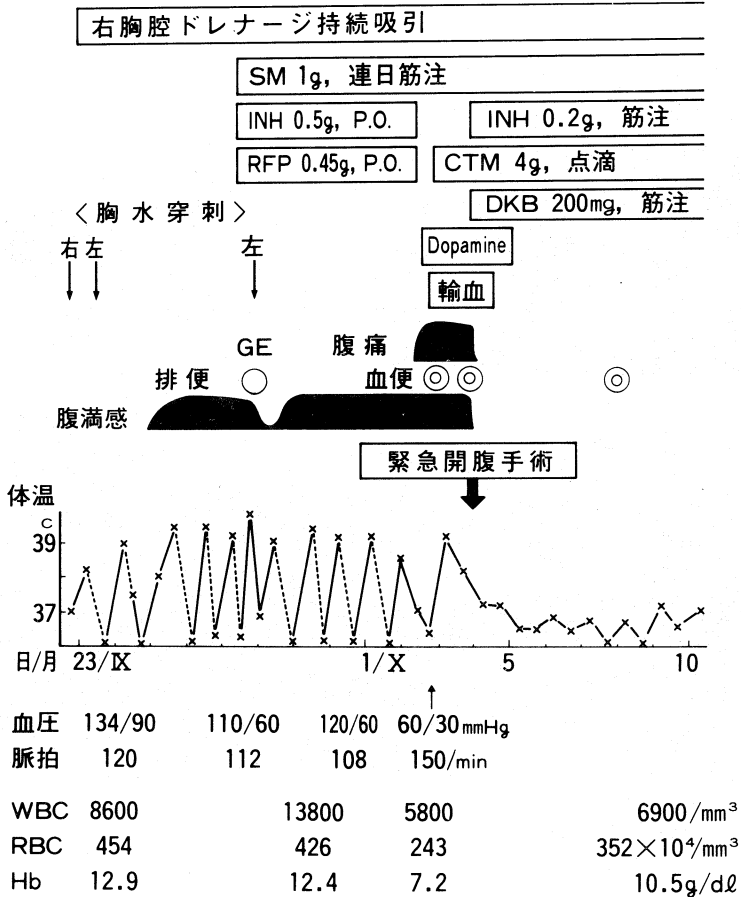


図2：入院後臨床経過

にびまん性に粒状ないし小結節陰影がみられ、右肺には上野に不安定非空洞型病巣を認める(図1右)。

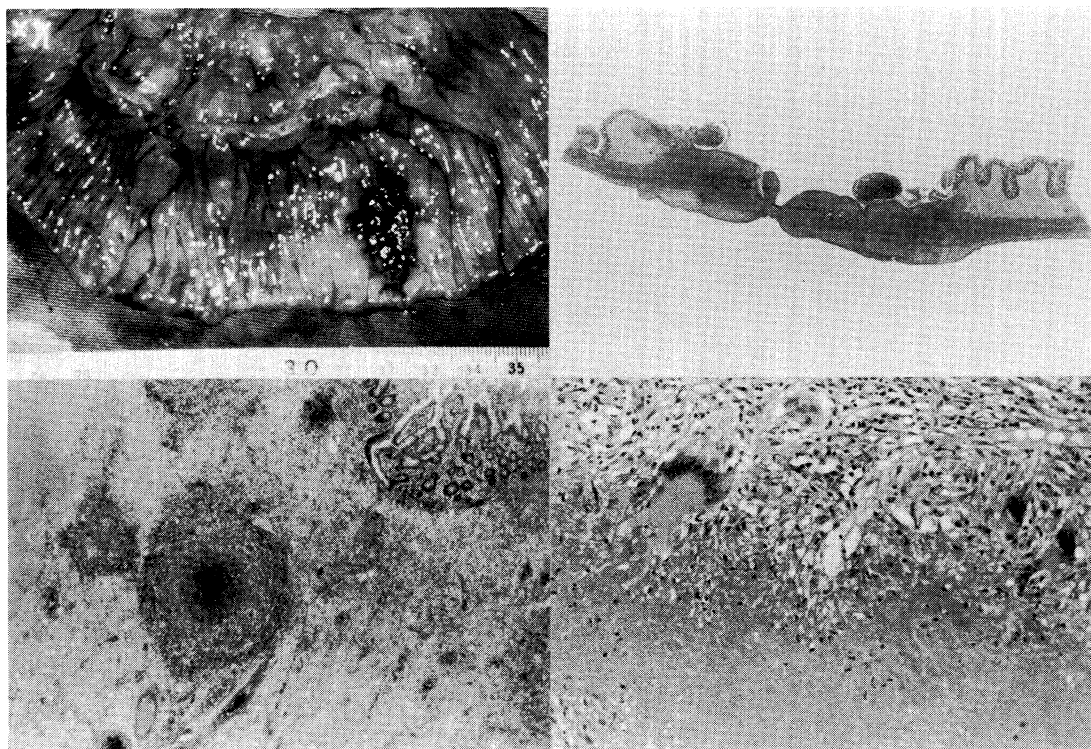
入院後の経過(図2): 胸水穿刺排液を行なったが右気胸を来したため、胸腔ドレナージ持続吸引を施行、胸水の所見から結核と診断し、第7病日からSM, INH, RFPの投与を開始したが39°Cに及ぶ発熱が続き、便秘と腹満感を訴えていた。10月1日、結核療養の目的で玉津病院へ転院したが、10月3日午前4時頃血便があり、血圧下降を来し、間欠的に腹部の疝痛を訴え、筋性防御およびブルンベルグ徴候が陽性となり、ヘモグロビンは7.2g/dlと急激な減少を来し、腹部X線にて横膈腹下に遊離ガス像を認めたため消化管潰瘍穿孔によるショックと診断、輸血、昇圧剤投与等を行ない、翌10月4日当院に転送し緊急開腹手術を施行した。

手術所見: 最初上腹部正中切開にて開腹、膿性腹水を中等量認めるも胃十二指腸には穿孔はなく、切開を下方に延長し検索すると小腸の中間部前壁側に直径約3mmの穿孔が1カ所あり、ダグラス窩に膿瘍の形成を認め、

腸間膜および腸管漿膜面に粟粒大から米粒大の白色結節が多数散在しており、結核性の病変と推定された。穿孔の部分を含め小腸を約20cm切除し端々吻合を施行した。

病理学的所見: 切除標本では、回腸前壁側に30×13mmの潰瘍が存在し、3×2mmの穿孔を認める。また、これとは別に後壁寄りに10×8mmの粘膜下層まで達する潰瘍が存在した(図3左上)。病巣部の結合織増生は乏しく潰瘍辺縁の粘膜固有層は下掘れになっている(図3右上)。潰瘍底および潰瘍周辺の粘膜固有層から漿膜下層には類上皮肉芽腫を多数認め、肉芽腫の周辺には多数のリンパ球、肉芽細胞の浸潤があり、ラ氏型巨細胞の形成を伴い、中心部は乾酪壊死に陥っている(図3下)。腸間膜の白色結節も同様の乾酪性肉芽腫であった。切除組織の抗酸菌染色では抗酸菌が証明されたが、手術時に腹腔から採取した胆汁の抗酸菌検査は塗抹・培養とも陰性で、bacteroides fragilisとE. coliが培養された。

術後経過: 手術後の経過は良好で術後速やかに下熱し、問題となるような腹部症状は無く、術後1年を経た現在



- 図3左上：切除標本粘膜面，回腸前壁側に30×13mmの潰瘍あり，中心部に3×2mmの穿孔を認める。
- 図3右上：穿孔部近くのルーベ像。病巣部の結合織増生は乏しく潰瘍辺縁の粘膜固有層は下掘れになっている。
- 図3左下：潰瘍周辺の粘膜下の肉芽腫（HE×20）。
- 図3右下：肉芽腫周辺にリンパ球や形質細胞の浸潤とラ氏型巨細胞の形成を認め，中心部は乾酪壊死に陥っている（HE×120）。

も抗結核療法を続けている。耐性検査の結果はすべて感受性であった。

考 按

腸結核の合併症としては，腸閉塞，膿瘍や瘻孔の形成，腹膜炎，穿孔，出血などの報告があり，腸閉塞が最も起こりやすいとされている¹⁾。Sweetmanらは²⁾，1959年以前の72例の結核にもとづく腸穿孔例をまとめ，腸結核の2～7%に穿孔が認められたとしているが，化学療法剤の進歩とともにその後の穿孔例の報告は極めて少なくなり，Coomeraswamyらは³⁾，1960年代に世界中で18例の報告があったにすぎないとしている。

本邦では昭和29年より現在までに，私どもが検索しえた腸結核の穿孔で開腹手術をうけた報告例は14例あり，うち9例が救命されている^{4)5)~13)}。発症の時期は，抗結核剤投与後1カ月ないし8カ月を経たものが8例，無

治療で発症したものが3例で，抗結核療法開始後比較的早期に発症する例が多い傾向を認めた。また，4例は出産後1年以内に発症している。

腸結核は肺結核に続発し，喀痰中の結核菌の嚥下による管腔性経路が主体で，腸管壁リンパ濾胞内に病変を生じ，それが腸粘膜上皮を穿破し結核性潰瘍を形成するものと考えられ，血行性によることはごく稀で，粟粒結核症や血行性に起こる重症な乾酪性腹膜炎に際しては腸の潰瘍は甚だ少ない¹⁴⁾とされている。私どもの症例は，両肺野のびまん性粒状影や腹膜に多数散在した結核結節を認めるので，腸管壁への血行性播種が潰瘍の原因となった可能性は否定できない。しかし，右上肺野に不安定非空洞型病巣を認めるので，喀痰結核菌検査が陰性であっても管腔性経路を否定することはできない。いずれにしても，通常腸結核では潰瘍底面に一致して外方へと結核性肉芽の増殖が起こることや，腹膜の反応性肥厚や腸管相

互の線維性癒着のため穿孔は起こりにくいとされている⁷⁾¹⁴⁾。私どもの症例では腸結核の新しい時期にある病巣で、結合織増生が乏しく被包の薄い不安定な乾酪巣であったことや、栄養不良により潰瘍部の上皮再生が不良であったことなどが、穿孔から汎発性腹膜炎に至らした原因と考えられる。

化学療法の進歩により腸結核は治癒しやすいものとなり、全結核に対する腸腹膜結核の割合は0.7%程度と言われているが¹⁵⁾、時には本症例のような重篤な合併症を来すこともあり、急性腹膜炎の鑑別診断の1つとして念頭におく必要があると思われる。

ま と め

最近では極めて稀となった小腸結核による穿孔性腹膜炎の1例を経験したので報告した。

(本論文の要旨は第55回日本結核病学会近畿地方会で発表した。)

文 献

- 1) Paustin, F. F., and Monto, G. L. : Gastroenterology, vol. 2, 3rd ed., W. B. Saunders, Philadelphia, p.750, 1976.
- 2) Sweetman, W. R., and Wise, R. A. : Acute perforated tuberculous enteritis, Surgical treatment, Ann Surg, 149 : 143, 1959.
- 3) Coomeraswamy, R., et al. : A case of perforation of tuberculous enteritis, Am Rev Respir Dis, 104 : 118, 1971.
- 4) 大谷博信他 : 腸結核穿孔による汎発性腹膜炎, 日本農村医学会雑誌, 3 : 16, 1954.
- 5) 佐藤権内 : ストレプトマイシン治療後穿孔を来せる腸結核症例, 外科の領域, 2 : 574, 1954.
- 6) 山田栄一 : 化学療法中に発生した小児腸結核潰瘍穿孔性汎発性腹膜炎の1治験例, 結核診療, 9 : 472, 1955.
- 7) 安部 堯他 : ストレプトマイシン療法後及び療法中に発生した腸結核潰瘍穿孔に依る急性汎発性腹膜炎の二治験例, 結核, 32 : 169, 1957.
- 8) 館 正孝他 : 腸結核穿孔の4例, 日外会誌, 57 : 1792, 1957.
- 9) 匂坂 浩他 : 我が教室の最近10年間の外科的腸結核の経験, 熊本医学会雑誌, 33 : 1202, 1959.
- 10) 小林栄二他 : 化学療法施行中に穿孔性腹膜炎を起こした腸結核症の1例, 結核, 36 : 125, 1960.
- 11) 畠 清彦他 : 化学療法中回腸穿孔を併発した肺結核の1例, 結核, 58 : 267, 1982.
- 12) 黒川博之他 : 小腸結核による穿孔性腹膜炎の1例, 外科診療, 26 : 801, 1984.
- 13) 戸部道雄他 : 小腸結核による穿孔性腹膜炎の1例, 外科診療, 26 : 1052, 1984.
- 14) 岡 治道他 : 腸結核症の病理解剖と臨床, 日消外会誌, 36 : 551, 1937.
- 15) 島尾忠男他 : 腸結核の現況, 胃と腸, 12 : 1511, 1977.