症 例

盲腸穿孔を合併したアメーバ性大腸炎の 1 治験例

高知医科大学第 2 外科（主任：田宮達男教授）

山城 敏 行 小 越 章 平 米 沢 健
岩 佐 正 人 松 本 孝 文 野 並 芳 樹
田 宮 達 男

同 寄生虫学教室

鈴木 了 司 熊 沢 秀 雄

同 検査部

園 部 宏

A CASE REPORT ON SUCCESSFUL TREATMENT OF AMEBIC COLITIS COMPLICATED WITH CECAL PERFORATION

Toshiyuki YAMASHIRO, Shohei OGOSHI, Takeshi YONEZAWA
Masato IWASA, Takafumi MATSUMOTO, Yoshiki NONAMI
and Tatsuo TAMIYA

2nd Department of Surgery, Kochi Medical School

Noriji SUZUKI and Hideo KUMAZAWA

Department of parasitology, Kochi Medical School

Hiroshi SONOBE

Department of Clinical Laboratory, Kochi Medical School

アメーバ性大腸炎に合併した大腸穿孔は本邦において最近13年間に15例の報告をみる
が、その予後は極めて悪い。今回、盲腸穿孔および肝膿瘍を合併したアメーバ性大腸炎
の 1 治験例を経験したので文献的考察を加え報告する。

症例はインド旅行から帰国して約 1 カ月半後、下痢さらに右側腹部痛で発症した28歳
スペイン人女性。入院時全身状態不良で緊急手術施行。肝右葉に単発性膿瘍および盲腸
前壁に穿孔が認められた。肝膿瘍ドレナージ術および盲腸を創外に引き出して固定する
exteriorizationを行った。術後肺水腫に陥ったが救命治療せしめえた。盲腸穿孔部壁の
組織学的検査で赤痢アメーバ栄養型を証明した。

アメーバ性大腸炎の穿孔例は全身状態不良のことが多く、手術に際しては最も侵襲の
少ない術式が選ばれるべきである。

索引用語：アメーバ性大腸炎、大腸穿孔、アメーバ性肝膿瘍

はじめに

腸アメーバ症はアメーバ性大腸炎として慢性に経過
することが多いが、大腸穿孔を合併すると著しく予後
不良となる。著者らは盲腸穿孔および肝膿瘍を合併し
たアメーバ性大腸炎の 1 症例を救命しえたので、その
経過を若干の考察を加えて報告する。

症 例

症例：28歳スペイン人女性（10年来日本に在住）

主訴：発熱、右側腹部痛

家族歴：家族はスペイン在住。

既往歴：5年前十二指腸潰瘍。

現病歴：1982年9月下旬より約1カ月インド旅行。
帰国後11月上旬に3～4日間下痢があった。12月中旬

術 前

術後 2 日

図 1 胸部 X 線

より時々右側腹部痛あり、1983年1月初旬に下痢が1週間続いたが粘血便ではなかった。1月中旬より全身倦怠感があり、2月初旬より38℃の発熱が持続するようになった。2月中旬より右側腹部痛が強度となったが、下痢はなかった。近医入院し、CTで肝膿瘍と診断され、全身状態が悪化したため2月22日当科緊急入院となった。

入院時現症：栄養状態不良、意識傾眠、顔貌苦悶状、血圧96/70mmHg、脈拍96/分整、呼吸数36/分、眼球結膜やや貧血、心雑音なし、肺副雑音なし、肺肝境界挙上、腹部膨隆し右上腹部に腹壁緊張、右下腹部 Blumberg 徴候陽性。

入院時検査成績：末梢血；赤血球326万/mm³、Ht 31.5%、Hb 10.5g/dl、白血球29,300/mm³ (Band 26%, Seg 66%, Lymph 4%, Mono 4%)、血小板33万/mm³。血液化学；血清総蛋白5.8g/dl、アルブミン1.5g/dl、グロブリン4.3g/dl、A/G 0.64、総ビリルビン1.7mg/dl、直接ビリルビン0.9mg/dl、GOT 73 IU、GPT 42 IU、LDH 290 IU、LAP 101 IU、ALP 412 IU、 γ GTP 132 IU、chE 51 IU、Na 131mEq/l、K 2.49mEq/l、Cl 97.1 mEq/l、BUN 11.3mg/dl、Crn 0.7mg/dl。

胸部 X 線：心拡大、右横隔膜挙上、右胸水貯留（図1左）。

腹部 CT：肝は全体に腫張し、肝右葉に辺縁不整な径10×7cm 大の単発性膿瘍を認める（図2）。

腹部超音波断層：辺縁不整で内部が不均一な肝膿瘍の像を示している（図3）。

入院後経過：肝膿瘍の診断にて緊急手術施行。上腹

図 2 腹部 CT

部右傍腹直筋切開にて開腹。肝右葉表面を手掌にて検索すると臭気はない黄褐色膿が流出した。肝膿瘍は破裂寸前の状態であったと推定された。膿瘍吸引し膿瘍腔内および右横隔膜下にドレーンを挿入留置した。さらに下腹部を検索すると右下腹部より泥状便が流出した。腹壁切開を下方へ延長すると盲腸壁は炎症性に強く発赤しており、もろく、前壁に穿孔を認めた（図4）。腹腔内を洗浄後盲腸を創外に引き出して腹壁に固定し、穿孔部を盲腸瘻とする exteriorization を行った。ダグラス窩ドレーンを留置し閉腹。気管チューブは一旦抜管したもの、術後2日目より意識レベルの低下、強度の呼吸不全に陥り気管内再挿管を行った。FiO₂ 1.0調節呼吸下で動脈血ガスはPO₂ 59.4mmHg、PCO₂ 43.3mmHg、HCO₃ 29.2mmol/l、BE 5.1の値を示した。術後肺水腫と考えられた（図1右）。血圧は80/

図3 腹部超音波断層

60mmHg に低下するため Dobutamine の持続注入を行い血圧を維持した。Regular insulin 併用下ブドウ糖 1 日投与量を 300g 以上まで漸増し、アミノ酸製剤としては肝不全予防のため GO80 を用い高カロリー輸液を

図4 術中写真

行った。水分投与は極力制限し、血漿浸透圧を維持するため新鮮凍結血漿の投与、電解質の補正、利尿剤の適宜使用による負の水分バランスの維持等の輸液管理を行った。術後 4 日頃より肺水腫は軽減し、血液ガスも改善した(図5)。ブドウ糖 1 日投与量は 500g 以上まで高め維持した。肝膿瘍から赤痢アメーバ、細菌とも陰性であった。盲腸穿孔部壁を切除し病理組織学的に検索したところ赤痢アメーバ栄養型を証明した(図

術後4日

術後2カ月

図5 胸部X線

図 6 赤痢アメーバ栄養型 (HE 染色)

図 7 術後経過

図 8 腹部 CT (術後 3 カ月)

6). 鍍銀染色でも少数ながら虫体を確認した。ただちに Tinidazole 1 回 2 g を隔日に 5 回経鼻チューブより胃内に注入した。Tinidazole 投与開始後白血球数の

減少, GOT, GPT, LDH の減少が得られた。全身状態は改善し術後 9 日目気管内チューブを抜管しえた (図 7)。室素源としては総合アミノ酸製剤に変更した。肝膿瘍腔ドレーンよりの壊死組織の排出は漸次減少しドレーンを抜去できた。術後 3 カ月の CT では肝膿瘍は消失したものと考えられた (図 8)。盲腸瘻は順調に閉鎖したため腸切除を要せずに盲腸の腹腔内への還納が可能であった。経過中便からは連続検査でも赤痢アメーバは検出されなかった。ゲル内沈降反応による血清学的診断法では陽性結果を得た。

考 察

最近の厚生省伝染病統計¹⁾によるアメーバ赤痢の届出患者数を表 1 に示す。1981, 1982 年に患者が増加していることが注目される。これは海外渡航者の激増に伴ない、海外で感染する例が増えていることが一因であろう。ただし、アメーバ赤痢患者の 54% は外国滞在歴がなく国内感染例と考えられるという²⁾。

赤痢アメーバ (*Entamoeba histolytica*) は嚢子として経口摂取され、下部小腸で脱嚢し栄養型となり、大腸に達する。ここで粘膜固有層さらに粘膜下層へ侵入増殖し発症する。しかし腸アメーバ症のうち大部分は嚢子保有者として無症状に経過し、発症するものは感染者の 10% ないしそれ以下と考えられている³⁾。潜伏期は必ずしも明らかではないが 1 ~ 3 週間、時に 3 カ月という³⁾。発症者の多くは長期にわたり時に粘液を混じた間歇性下痢、腹部膨満などの軽度の消化器症状を反覆して経過しアメーバ性大腸炎と呼ばれる病態を呈するが、我が国では激しい粘血性下痢、嘔吐などの赤痢症状を伴うアメーバ赤痢はむしろ少ない⁴⁾。このように腸アメーバ症の病態は多彩であり、これには原

表 1 アメーバ赤痢の年次別届出患者数 (厚生省伝染病統計)

年 次	患者数 (人)
1971	11
1972	9
1973	6
1974	15
1975	9
1976	15
1977	11
1978	6
1979	22
1980	25
1981	52
1982	55

虫株の病原性、宿主の栄養状態、免疫、腸内細菌相その他多くの要因が関与するものと考えられている。

アメーバ性大腸炎は内視鏡的には周囲の軽い盛りあがりや紅暈のある小潰瘍の多発という²⁾。他の感染性腸炎、潰瘍性大腸炎との鑑別は難かしく、潰瘍性大腸炎としてステロイドが投与されると穿孔等重篤な合併症をおこす恐れがある。アメーバ性大腸炎は反復する下痢を主訴とする患者の診療にあたっては常に念頭におくべき疾患と考えられる。疑いがあれば糞便、腸粘液、生検組織から赤痢アメーバの検出に努めなければならない。栄養型は体外に出た場合、短時間で死滅するため、運動性を有する像をとらえるには検体採取後37℃保温下に直ちに塗抹標本で鏡検する必要がある²⁾。

invasive amebiasisであるアメーバ性大腸炎、アメーバ性肝膿瘍などは、現在では補助診断として血清学的診断法の価値が認められている。これらのアメーバ症では赤痢アメーバが組織内に侵入しているため宿主に抗体が産生される。これに対して嚢子保有者は赤痢アメーバが大腸組織内へ侵入していないnoninvasive amebiasisであるので宿主の抗体産生はない⁵⁾。現在まで数々の血清学的診断法が報告されているが、広く用いられているのはゲル内沈降反応、間接赤血球凝集反応、ラテックス凝集反応などである。

本症例ではゲル内沈降反応を施行し陽性結果を得た。ゲル内沈降反応は信頼性にすぐれており、抗体価の持続が比較的短く平均20ヵ月で陰性化するといわれ⁵⁾、治癒判定に利用できる可能性がある。

アメーバ性大腸炎ないしはアメーバ赤痢の重篤な合併症である大腸穿孔、中毒性巨大結腸症はアメーバ症の診断がつかないうちに発生している場合が多い。激しい腸炎症状を示している場合の注腸造影検査は中毒性巨大結腸症を誘発することがあるため避けるべきであるという⁶⁾⁷⁾。アメーバ症患者における大腸穿孔の発生率は0.5%以下といわれる⁸⁾。Baker⁹⁾は大腸穿孔を3つのタイプに分類している。後腹膜への穿孔、急性赤痢症状を伴わない肉芽腫あるいは潰瘍の穿孔、激症アメーバ赤痢に合併するものである。本症例の如く穿孔に至るものの中には赤痢症状を伴っていない場合もあり、こうしたこともアメーバ症の診断を遅らす一つの要因と考えられる。アメーバ性大腸穿孔の予後は極めて悪い、手術施行例の死亡率は50～88%である^{10)~12)}。穿孔部は盲腸が一番多く、次いで上行結腸、S状結腸である⁸⁾。穿孔部は一つとは限らず、他の原因による大腸穿孔と異なり多発性にみられることがしばしばであるため、手術時注意が必要である。Chen¹²⁾によれば8例中6例が多発性大腸穿孔であった。

手術に際しては最も侵襲の少ない術式が選ばれるべ

表 2 アメーバ性大腸炎の穿孔例

(1971～1983, 本邦報告例)

報告年度	報告者	症 例	術前診断	ステロイド 投 与	穿孔部位	手 術	転 帰
1971	小 島	61歳男	肝 膿 瘍	⊕	盲 腸	肝膿瘍ドレナージ術	死 亡
1972	桑 原	35歳女	盲腸周囲膿瘍	⊖	回 盲 部	回盲部切除術	不 明
1974	杉 原	74歳男	潰瘍性大腸炎	⊕	上行結腸	/	死 亡
1975	松 原	64歳男	回盲部周囲膿瘍	⊖	大腸全域	結腸全摘除術	死 亡
1975	北	57歳男	虫垂炎 潰瘍性大腸炎	⊖	上行結腸	術式不明	死 亡
1977	家 田	47歳男	潰瘍性大腸炎	⊕	上行結腸	結腸右半切除術	死 亡
1977	福 本	59歳男	肝門部膿瘍	⊖	上行結腸	肝門部膿瘍ドレナージ術	死 亡
1978	石 山	70歳男	急性穿孔性腹膜炎	⊖	盲腸、上行結腸、 直腸	結腸全摘除術	死 亡
1979	谷 村	66歳男	潰瘍性大腸炎	⊕	上行結腸、下行結腸 S状結腸	/	死 亡
1981	米 沢	64歳男	肝膿瘍	⊖	回 盲 部	肝膿瘍ドレナージ術	死 亡
1981	米 沢	49歳男	潰瘍性大腸炎	⊕	盲 腸	結腸右半切除術	死 亡
1982	竹 内	43歳男	汎発性腹膜炎	⊖	横行結腸、下行結腸	術式不明	不 明
1982	青 柳	63歳男	中毒性巨大結腸症	⊖	部位不明	結腸全摘除術	死 亡
1982	葉 玉	60歳男	横隔膜下膿瘍	⊖	回 盲 部	肝膿瘍ドレナージ術	死 亡
1983	西 崎	63歳男	潰瘍性大腸炎 中毒性巨大結腸症	⊖	横行結腸	結腸全摘術	死 亡
1984	自験例	28歳女	肝 膿 瘍	⊖	盲 腸	盲腸瘻造設術	治 癒

きである。穿孔部が一つあるいは多発性であっても限局性の場合には、穿孔部を含む大腸を創外に引き出す exteriorization が推奨される^{12)~14)}。場合によっては穿孔部大腸は切除され近位側結腸瘻とする。大腸炎をおこしている大腸の端々吻合は縫合不全の恐れがあるため避けるべきである。炎症消褪後に exteriorize された大腸を切除し端々吻合を行う。大腸が広範に壊死しないし穿孔寸前の状態にある激症アメーバ赤痢、あるいは大腸の数 segment にわたり穿孔がある場合には、大腸亜全摘除、回腸瘻、直腸を残存させた結腸瘻造設術が施行され救命されている¹³⁾¹⁴⁾。後日直腸が post amebic colitis より回復すれば回腸直腸吻合を施行すればよい。

我が国における過去13年間の赤痢アメーバによる大腸穿孔の報告は文献上調べた範囲では表 2 の如く 15 例であり^{4)6)7)15)~25)}、予後は極めて悪いものといえる。本症例では穿孔した盲腸の exteriorization を行い、盲腸瘻とする可及的侵襲の少ない術式としたことが救命しえた一因と考えられる。それでも術後呼吸不全に陥り集中治療を必要とした。

術後適切な抗アメーバ剤の十分な投与は救命に必須のものである。現在抗アメーバ剤として最も広く使用されているのは Metronidazole である²⁶⁾。最近では Metronidazole と Tinidazole を比較し、Tinidazoleの方がアメーバ症に対する治療効果がすぐれ、副作用も少ないとの報告がある^{27)~29)}。Tinidazole 1 日 1 回 2 g 投与でアメーバ性大腸炎ないしアメーバ赤痢の治癒に必要な投与日数は、89%の症例で 3 日間、残り 11% は 4~5 日間であったという²⁷⁾。本症例では 1 日 2g の Tinidazole を隔日 5 日間経鼻チューブより胃内へ注入した。術後経過よりみて Tinidazole は著効を呈したものと考えられた。Tinidazole の投与はこれで十分なものと思われたが、念のため 2g 数回の追加投与を行った。

アメーバ症における肝膿瘍の合併率は Barbour³⁰⁾によれば欧米では 3~9% である。膿瘍は粘稠で肝壊死組織と破壊された血液からなり、褐色調であるが病理解剖時はしばしば黄色であるという³¹⁾。膿瘍内に赤痢アメーバはないかあっても少ない。アメーバ性肝膿瘍の穿孔は 2~10% に発生するといわれる³¹⁾。腹腔内穿孔による汎発性腹膜炎の死亡率は 50~75% である³¹⁾。穿孔前に適切なドレナージが必要であり、そうすれば治癒が得られる。開腹ドレナージとともに最近では percutaneous transhepatic abscess drainage も良

い成績をおさめている³¹⁾。

おわりに

盲腸穿孔および肝膿瘍を合併したアメーバ性大腸炎の一般救命例を報告した。大腸穿孔をおこした患者の全身状態は悪いため、穿孔部が限局性であれば exteriorization の術式がよいと考えられる。同時に Tinidazole の十分な投与と全身管理が大切である。

本症例の免疫診断をしていただいた国立公衆衛生院荒木国興博士に深謝いたします。

文 献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部編：昭和57年、伝染病統計。
- 2) 坂本清人，下田悠一郎，洲上忠彦他：腸アメーバ症，胃と腸，18：361—372，1983。
- 3) 渡部通男，海老沢功：アメーバ赤痢，日本医事新報，2853：14—19，1978。
- 4) 北 陸平，小沢利博，金 英一他：アメーバ性大腸炎の臨床，大腸肛門誌，28：303—307，1975。
- 5) 竹内 勤，小林正規：赤痢アメーバ症の血清学的診断法—とくにゲル内沈降反応について，医学のあゆみ，115：53—58，1980。
- 6) 青柳 裕，土井 修，藤巻悦子他：Toxic megacolon，臨床放射線，27：1425—1429，1982。
- 7) 西崎 統，高尾信廣，米倉甫明他：中毒性巨大結腸症を合併した急性アメーバ赤痢の 1 例，日消誌，80：105—108，1983。
- 8) Grigsby, W.P.: Surgical treatment of amebiasis. Surg. Gynec. Obstet., 128: 609—627, 1969.
- 9) Barker, E.M.: Colonic perforation in amoebiasis. S. Afr. Med. J., 32: 634—638, 1958.
- 10) Eggleston, F.C., Verghese, M. and Handa, A.K.: Amoebic perforation of the bowel: Experiences with 26 cases. Br. J. Surg., 65: 748—751, 1978.
- 11) Cutler, D., Avenclano, E., Maldonado, P., et al.: Necrotic amebic colitis. Am. J. Gastroenterol., 62: 345—355, 1974.
- 12) Chen, W.J., Chen, K.M. and Lin, M.: Colon perforation in amebiasis. Arch. Surg., 103: 676—680, 1971.
- 13) Stein, D. and Bank, S.: Surgery in amoebic colitis. Gut, 11: 941—946, 1970.
- 14) Mendonca, H.L., Vieta, J.O. and Korelitz, B.I.: Perforation of the colon in unsuspected amebic colitis: Report of two cases. Dis. Col. and Rect., 20: 149—153, 1977.

- 15) 小島 章, 露崎和敏, 石塚敬太郎他: 肝膿瘍を伴った赤痢アメーバ症の 1 剖検例, 日内会誌, 60: 42—45, 1971.
- 16) 桑原 修, 岡田清文, 田辺 孜: 赤痢アメーバによる結腸潰瘍及び腫瘍, 日外会誌, 73: 741, 1972.
- 17) 杉原恒臣, 水上勇治, 戸田正弥他: アメーバ赤痢の一部検例, 京都府立医科大学雑誌, 83: 106—107, 1974.
- 18) 松原修二, 江渕正和, 白川洋一他: 多発性穿孔をおこした fulminating amebic pancolitis の 1 症例, 日消会誌, 72: 1056—1057, 1975.
- 19) 家田勝幸, 河野裕利, 梁 貴容他: アメーバ性大腸炎—潰瘍性大腸炎と鑑別できなかった一例, 和歌山医学, 28: 283—290, 1977.
- 20) 福本宗嗣, 矢崎誠一, 前島條士他: 赤痢アメーバ症の一例, 寄生虫学雑誌, 26: 91, 1977.
- 21) 石山秀由, 安藤又実, 鈴木一男: Amebic Colitis の 1 例, 日外会誌, 79: 155, 1978.
- 22) 谷村 晃, 小松良治, 徳永 蔵他: 大腸全域にわたる広範囲な潰瘍を形成したアメーバ赤痢の 1 剖検例, 最新医学, 34: 1070—1073, 1979.
- 23) 米沢 健, 土屋周二, 益村 真: 穿孔性腹膜炎を起したアメーバ赤痢の 2 手術例, 日臨外会誌, 42: 322—328, 1981.
- 24) 竹内 勤, 小林正規, 三浦左千夫他: 腹膜炎を併発した赤痢アメーバ症の二例, 寄生虫学雑誌, 31(増): 42, 1982.
- 25) 葉玉哲生, 調 亟治, 内田雄三他: 肺に穿通したアメーバ性肝腫瘍の経験と本邦報告 54 例の臨床的検討, 外科, 44: 940—944, 1982.
- 26) Krogstad, D.J., Spencer, H.C. and Healy, G.R.: Current concepts in parasitology Amebiasis. New Engl. J. Med., 298: 262—265, 1978.
- 27) Swami, B., Lavakusulu, D. and Devi, C.S.: Tinidazole and metronidazole in the treatment of intestinal amoebiasis. Curr. Med. Res. Opin., 5: 152—156, 1977.
- 28) Singh, G. and Kumar, S.: Short course of single daily dosage treatment with tinidazole and metronidazole in intestinal amoebiasis: A comparative study. Curr. Med. Res. Opin., 5: 157—160, 1977.
- 29) Khokhani, R.C., Garud, A.D., Deodhar, K.P., et al.: Comparative study of tinidazole and metronidazole in amoebic liver abscess. Curr. Med. Res. Opin., 5: 161—163, 1977.
- 30) Barbour, G.L. and Juniper, K.: A clinical comparison of amebic and pyogenic abscess of the liver in sixty-six patients. Amer. J. Med., 53: 323—334, 1972.
- 31) 山本克彦, 深井泰俊, 白鳥常男他: 赤痢アメーバ性大腸炎に合併した多発性肝膿瘍の 1 治験例—本邦 3 年間 29 例の文献的考察—, 臨床外科, 37: 1719—1723, 1982.