

## 直腸癌の穿通により骨盤内膿瘍を形成した一例

高取 寛之<sup>1)</sup>, 坂元 史典<sup>1)</sup>, 塗木 健介<sup>1)</sup>, 三枝 伸二<sup>1)</sup>, 夏越 祥次<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>鹿児島県立薩南病院外科, <sup>2)</sup>鹿児島大学腫瘍制御学・消化器外科学

### A Case of Penetrated Rectal Cancer with Pelvic Abscess.

Hiroyuki TAKATORI<sup>1)</sup>, Fuminori SAKAMOTO<sup>1)</sup>, Kensuke NURUKI<sup>1)</sup>, Shinji MITSUE<sup>1)</sup>, Shoji NATSUGOE<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Surgery, Satsunan Prefectural Hospital.

<sup>2)</sup>Department of Surgical oncology and Digestive Surgery, Kagoshima University Graduate School of Medical and Dental Sciences.

#### Abstract

A 66-year old man visited a nearby clinic with the chief complains of lower limbs numbness, melena and high fever. He was admitted to our hospital for further examination. Abdominal computed tomography showed a giant pelvic abscess. Colonoscopy revealed rectal cancer with severe rectal stenosis. A diagnosis of pelvic abscess resulting from penetration of rectal cancer was made. On computed tomography, the abscess was found to be localized to the rectum below the peritoneal reflection, and there were no signs of pan-peritonitis. Percutaneous abscess drainage was firstly performed, because the patient's general condition was not serious. Transient improvement was noted in the inflammation, however, eventually a double-barrel sigmoid colostomy was necessitated by an increase in the size of the abscess cavity. Approximately one month after the surgery, abdomino-perineal resection of rectum was done for the rectal cancer. Although infection of the pelvic dead space was transiently found after surgery, the patient was discharged without the other major complications. At present, the patient is receiving postoperative adjuvant chemotherapy with UFT/Uzel, and has shown no evidence of recurrence of the cancer. Since we should keep in minds the peritoneal dissemination in cases of patients with cancer penetration, meticulous follow-up is necessary.

**Key words:** Rectal cancer, Pelvic abscess, Penetration, Drainage

#### 緒 言

直腸癌の穿孔・穿通は比較的稀であるが、一旦穿孔・穿通すると腹腔内膿瘍や骨盤内感染により致命的になることがある。今回、われわれは下肢の痺れ、下血および発熱を主訴に来院し、諸検査の結果、直腸癌穿通による骨盤内膿瘍形成を来した症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

#### 症 例

**症例:** 66歳・男性。

**主訴:** 下肢の痺れ、下血および発熱。

**家族歴:** 特記事項なし。

**既往歴:** 特記事項なし。

**現病歴:** 1年前の大腸癌検診で異常を指摘されていたが、放置していた。2009年7月、下肢の痺れ、下血および39度を超える発熱を認めたため、近医を受診後に精査加療目的に当院に紹介となった。

**入院時血液生化学検査:** WBC:16,670/ml, CRP:17.47mg/dlと著明な炎症反応の上昇を認めた。腫瘍マーカーではCEAが5.1mg/mlと軽度上昇がみられたが、CA19-9は正常範囲内であった。

**入院時現症:** 38.3度の発熱を認めた。腹部膨満がみられたが、圧痛は認められなかった。肛門指診で直腸の高度狭窄を認め、痛みも伴っていた。明らかな下血は認めな

かった。

**腹部CT検査：**直腸周囲の骨盤内に巨大な液体の貯留と、内部に空気を認め、膿瘍と診断された。膿瘍により直腸は偏位し、膀胱にも接していた。しかし、ダグラス窩に腹水貯留は認められなかった（図1）。

**下部消化管内視鏡検査：**下部直腸に長径約6cmに渡り全周性の狭窄を認めた。腫瘍下縁は歯状線にかかっており、中心に潰瘍性病変を伴っていたが、鏡体はかろうじて通過可能であった。内視鏡で瘻孔の形成は確認できなかった（図2）。同時に施行された生検で腺癌の診断を得た。

**注腸造影検査：**ガストログラフィンによる注腸造影では直腸の狭窄と口側腸管の拡張があり、その中に便塊を認めた。直腸外への造影剤漏出は認めなかった（図3）。

**入院後経過：**直腸癌穿通による骨盤内膿瘍と診断し、絶食とした。高カロリー輸液による栄養管理と抗生剤投与を行った。排尿困難に対しては尿道バルーンカテーテルを留置した。腹膜刺激症状はなく、全身状態は良好であったので、先ず経皮的骨盤内膿瘍ドレナージを施行した。膿汁の細菌培養検査では*Escherichia coli*が検出された。

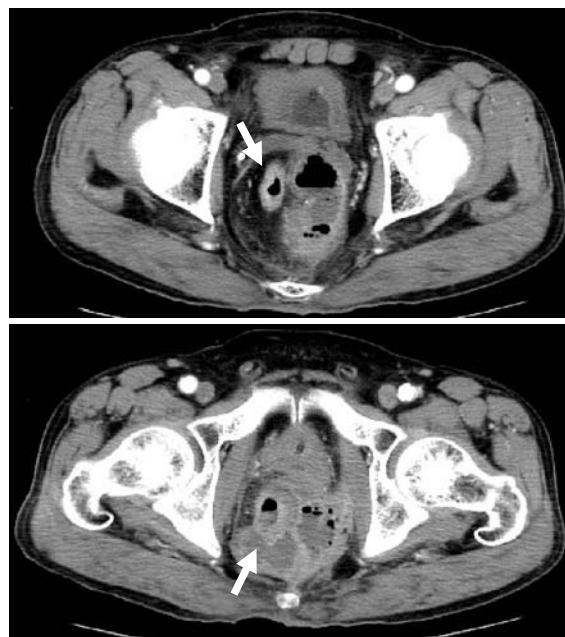


図1. 入院時腹部造影CT検査所見：直腸周囲に液体の貯留と内部に空気を認めた。膿瘍により偏位した直腸（矢印）がみられ、膿瘍と精嚢との境界が不明である。

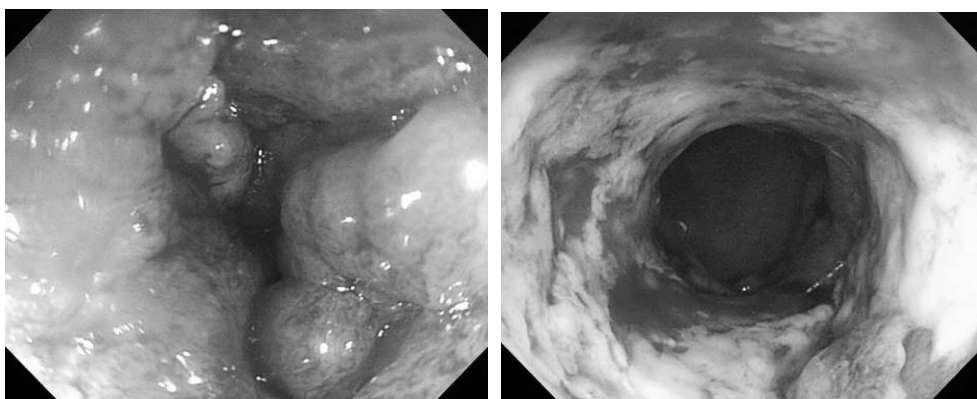


図2. 下部消化管検査所見：左：腫瘍下縁は歯状線にかかっている。右：腫瘍中心部は狭窄していたが、かろうじて鏡体は通過可能であった。内視鏡で瘻孔は確認できなかった。



図3. 注腸造影検査所見：直腸（Rb～Ra）の狭窄がみられるが、造影剤の腸管外への漏出は認められない。口側腸管は拡張し、その中に便塊がみられる。

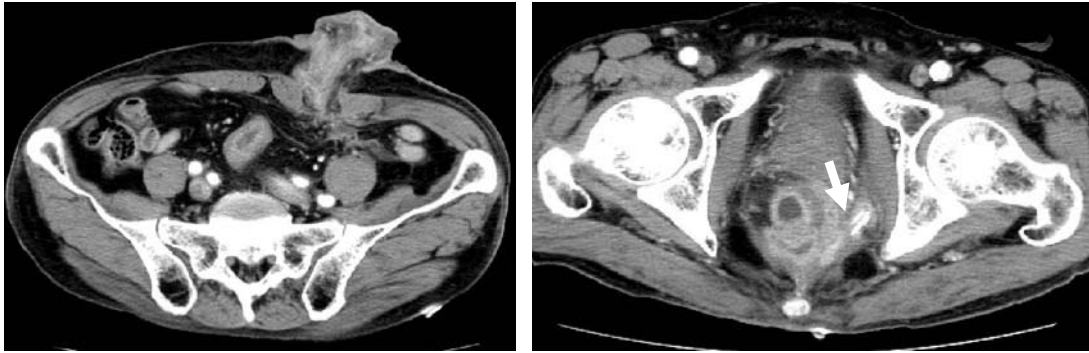


図4. 腹部造影CT検査所見：S状結腸による双孔式人工肛門造設部（写真左），経皮的ドレナージチューブ（矢印），および縮小した膿瘍腔（写真右）がみられる。



図5. 切除標本所見：全周性の2型腫瘍であるが，切除標本で穿通部は同定不能であった。なお，標本の孔は手術操作による人工的なものである。

一時的に炎症は軽快したが，膿瘍腔の再増大を認めたためfecal divisionを目的としてS状結腸に双孔式人工肛門を造設した。骨盤内膿瘍の縮小を認めたため，人工肛門造設の約1ヶ月後に腹会陰式直腸切断術を施行した（図4）。

**手術所見**：中下腹部正中切開にて開腹した。ダグラス窩に腹水，膿汁の貯留や播種性病変は認めなかった。術前の画像診断通り，腫瘍と膿瘍は腹膜翻転部より肛門側に存在していた。膿瘍腔の外側での処理を試みたが，癒着で剥離が困難であった。術中所見では周囲臓器への浸潤はないと判断した。リンパ節郭清は上方のみで側方郭清は行わなかった。骨盤腔内を10Lの生食で洗浄したが，骨盤死腔の術後感染は必発と考え，骨盤底の腹膜を縫合閉鎖し，ドレーンを腹膜外経路で骨盤死腔に留置し，手術を終了した。

**病理所見**：RbRa, Tubular adenocarcinoma, circ, type2, 60×50mm, tub2+tub1, pA(2mm), N0, M0, Stage II, pPM0, pDM0, pRM1, 根治度Bであった。切除標本では

穿孔部は不明であった（図5）。

**術後経過**：骨盤死腔の感染は認めたが，ドレーンから洗浄を繰り返すことで軽快した。下肢の痺れや排尿障害の症状も消失した。直腸癌穿通による癌細胞播種の危険性が高いため，UFT/Uzelによる術後化学療法を施行した。現在までに再発を認めていない。

## 考 察

非外傷性大腸穿孔の原因は34.9%～39.7%が癌であるが<sup>1)</sup>，大腸癌の穿孔頻度は3～5%と比較的稀である<sup>2-3)</sup>。また，大腸穿孔による膿瘍形成は2%前後と報告されている<sup>4)</sup>。特に直腸癌による穿孔，穿通の頻度は約1%とされており<sup>5)</sup>，腹膜翻転部以下の穿通の場合，限局性の膿瘍形成が多い。骨盤内膿瘍を合併した直腸癌の報告は医中誌で1983年1月～2010年4月の期間「直腸癌」「骨盤内膿瘍」をキーワードに検索した範囲内では，6例が報告されているにすぎない<sup>5-9)</sup>。直腸に起因

する膿瘍形成は周囲臓器により限局される被覆膿瘍であるため、症状の発現が遅延するといわれている。

骨盤内膿瘍の診断にはCTが有用であるが、造影CTでも膿瘍の中心部壊死と癌の合併した膿瘍の鑑別には詳細な読影が必要である。また陰茎、陰囊、会陰部の壊疽を伴うFournier's gangreneの存在も念頭におくべきである。なお、注腸検査は腸内圧を上昇させ腸内容物を腸管外に流出される可能性があるため行わない場合も多い。自験例はあらかじめ骨盤内膿瘍ドレナージを行った後に注腸造影検査を行った。

治療に関しては、骨盤内膿瘍形成があっても全身状態が良好で十分な腸管授動や腹腔内洗浄、感受性のある抗生剤投与などを行い、一次的切除吻合を施行した報告もある<sup>5-7)</sup>。しかし、実際の臨床の場では一次的切除吻合に関しては判断に迷うところである。自験例でも治療方針に難渋したが、安全を優先し、先ず膿瘍ドレナージ、次に人工肛門造設を行い、骨盤内感染をコントロールした後に腹会陰式直腸切断術を行うという治療を選択した。結果的に退院までに4ヶ月の長期間を要したが、安全性という観点では有効であったと考えられた。

癌の手術である限り根治度が問題となるが、膿瘍を形成しているため腫瘍の浸潤範囲の把握が困難である。直腸癌穿孔による癌細胞播種も十分ありえるため、可能な限り膿瘍腔を含めた完全切除が望ましい。自験例の病理結果でも外科的剥離面に癌浸潤を認めた。実際に穿孔性大腸癌の再発形式は局所再発が多いと報告されている<sup>10)</sup>。本邦の報告例でも高橋ら<sup>11)</sup>は膿瘍を形成した直腸癌4例に根治術を行い3例に局所再発をきたしたと報告している。リンパ節郭清に関して、須田ら<sup>12)</sup>はD2以上郭清群とD1以下郭清群、さらに一次的吻合の有無で5年生存率、合併症の頻度に差はなかったとしている。近年、骨盤内膿瘍を形成した直腸癌の症例に対し術前化学放射線療法(chemoradiation therapy: 以下CRT)が術後再発の防止だけでなく、腫瘍縮小により肛門温存手術を可能にした報告もみられる。小泉ら<sup>9)</sup>は骨盤内膿瘍を合併した直腸癌に対して術前CRTを行い、根治術が施行可能であったと報告している。自験例も膿瘍ドレナージ、人工肛門造設後にCRTを考慮したが、ドレナージで炎症が治まっていたことを考慮して手術を選択した。また、直腸癌下縁が歯状線まで存在していたため、肛門機能温存は困難と判断し、腹会陰式直腸切断術を行った。膿瘍壁の残存した骨盤死腔のドレナージ方法として、骨盤底の腹膜閉鎖と腹膜外経路によるドレーン挿入を行った。

## 結 語

今回、骨盤内膿瘍を形成した直腸癌を経験した。様々な治療方法が考えられるが、自験例では安全性を優先し、経皮的骨盤内膿瘍ドレナージと人工肛門増設により骨盤内感染をコントロールした後に、直腸癌に対する手術を施行し良好な結果が得られた。直腸癌の穿孔・穿通により骨盤内膿瘍を形成した症例は癌細胞播種という問題を念頭に置き、術後の厳重な経過観察が必要である。

## 文 献

- 1) 八木誠, 藤本明久, 吉富彰一, 木村貴彦, 廣瀬光, 田中純次ほか. 非外傷性大腸穿孔68例の臨床的検討. 日臨外会誌 2000; 61: 27-35.
- 2) Kyllonen LE. Obstruction and perforation complicating colorectal carcinoma. An epidemiologic and clinical study with special reference to incidence and survival. Acta Chir Scand 1987; 153: 607-614.
- 3) Chen HS, Sheen-Chen SM. Obstruction and perforation in colorectal adenocarcinoma: an analysis of prognosis and current trends. Surgery 2000; 127: 370-376.
- 4) Michowitz M, Avnieli D, Lazarovici I, Solowiejczyk M. Perforation complicating carcinoma of colon. J Surg Oncol 1982; 19: 18-21.
- 5) 森屋秀樹, 柏木宏之. 骨盤内膿瘍形成による発熱で発症した直腸癌の1例. 日腹部救急医会誌 2000; 20: 1185-1189.
- 6) 田中屋宏爾, 小長英二, 竹内仁司. 骨盤膿瘍にて発症した直腸癌の1例. 日外科系連会誌 2000; 25: 786-789.
- 7) 田中善宏, 横尾直樹, 木元道雄, 白子隆志, 足立尊仁, 吉田隆浩ほか. ダグラス窩膿瘍にて発症した直腸癌の2例. 日救急医会誌 2004; 15: 98-102.
- 8) 村上昌裕, 大西直, 加納寿人, 矢野浩司, 門田卓士. 骨盤内膿瘍をともなう直腸癌に対し術前放射線化学療法を施行した1例. 日本大腸肛門病会誌 2004; 59: 452-455.
- 9) 小泉岐博, 山下直行, 萩原信敏, 高橋健, 鈴木英之, 田尻孝. Diverting ileostomy造設後に術前化学放射線療法を施行した骨盤内膿瘍合併直腸癌の1例. 日本臨床外科学会雑誌 2009; 70巻6号 1782-1785.
- 10) Koea JB, Lanouette N, Paty PB, Guillem JG, Cohen AM. Abdominal wall recurrence after colorectal resection for cancer. Dis Colon Rectum 2000;

43 : 628-6321.

- 11) 高橋誠, 大野一英, 遠藤文夫, 升田吉雄, 増田益功, 小林信之ほか. 肛門周囲膿瘍を主訴として来院した直腸癌の4例. 日本大腸肛門病会誌 1991 ; 44 : 89-92.
- 12) 須田武保, 畠山勝義, 酒井靖夫, 遠藤和彦, 富山武美, 下田聡ほか. Oncologic emergencies外科的救急処置を必要とした大腸癌によるイレウス, 穿孔例について. 日腹部救急医会誌 1995 ; 15 : 313-21.