

横行結腸憩室穿通による腸間膜膿瘍に対して手術を施行した2症例

前田直見*, 近藤秀則

医療法人敬和会近藤病院 外科

Two operated cases of mesenteric abscess caused by penetration of the transverse colon associated with a diverticulum

Naoaki Maeda*, Hidenori Kondo

Department of Surgery, Kondo Hospital, Okayama 717-0013, Japan

We encountered 2 cases of penetration of fecal matter through a diverticulum of the transverse colon, which is a rare disease. Case 1 was a 33-year-old man who was examined in the clinic with a complaint of epigastralgia. Tenderness and muscular defense were found in the upper abdomen. On abdominal CT examination, wall thickening and increased fat concentration were seen in the transverse colon. He was diagnosed with peritonitis and underwent emergency surgery. On laparotomy, a tumor mass was found in the transverse colon close to the liver curvature. The patient was diagnosed with mesenteric abscess due to penetration of fecal matter through a diverticulum of the transverse colon. Right hemicolectomy was carried out. Case 2 was a 43-year-old woman who was examined in the clinic with a complaint of right lower abdominal pain. Muscular defense and rebound tenderness were found in the lower abdomen. On abdominal CT examination, abscess formation was seen in the right lower abdomen. She was diagnosed with peritonitis and underwent emergency surgery. On laparotomy, a tumor mass was found in the transverse colon. The patient was diagnosed with mesenteric abscess due to penetration of the transverse colon associated with a diverticulum. Partial removal of the transverse colon was carried out.

キーワード：横行結腸憩室 (transverse colon diverticulum), 腸間膜内穿通 (mesenteric penetration), 腸間膜膿瘍 (mesenteric abscess)

緒 言

大腸憩室による炎症や出血などの症例を経験する機会は多いが、横行結腸憩室による憩室炎、穿孔の報告例は少ない¹⁻⁵⁾。今回、著者らは横行結腸憩室穿通による腸間膜膿瘍の2手術例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症 例 1

患 者：33歳，男性。

主 訴：心窩部痛。

既往歴：高血圧症，高尿酸血症。

現病歴：2010年12月，1週間来の心窩部痛を主訴に当院を受診した。十二指腸潰瘍を疑い，制酸剤処方し経過観察していたが症状改善なく，夜には発熱も認めるようになったため，翌日早朝に再度外来受診，上腹部圧痛，筋性防御を認め，精査加療目的に同日入院となった。

入院時現症：身長153cm，体重53kg，体温37.6度。腹部理学的所見では上腹部に圧痛，筋性防御を認めた。

入院時血液検査所見：白血球数 14,550/ μ l，CRP 15.4mg/dlと著明な炎症所見を認めたが，その他には異常は認められなかった。

入院後経過：十二指腸潰瘍穿孔の疑いで経鼻胃管を留置し造影検査を行うも明らかな穿孔所見は認められなかった。胃管による減圧，抗生剤投与による保存的加療を行ったが，入院翌日にCRP 24.6mg/dlと炎症反応の悪化を認めた。腹部CT検査にて，横行結腸肝彎曲部寄りの結腸壁の肥厚と周囲脂肪濃度の上昇を認めた(図1)。

以上の所見より横行結腸憩室穿孔，膿瘍形成と診断し，緊急手術を施行した。

手術所見：上腹部正中切開で開腹した。横行結腸肝彎曲部寄りに手拳大，弾性硬で表面に膿苔の付着のある腫瘤を触知し，横行結腸憩室穿通及び腸間膜膿瘍と診断した。上行結腸にも憩室を認め，同部位も切除範囲に含めて右半結腸切除を施行し，再建は端々吻合を行い，右横隔膜下の腹腔ドレナージを行った。切除範囲以外の結腸には明らかな憩室は認められなかった。

切除標本(図2)：穿通した憩室(太矢印)の入孔部は12×

平成25年5月2日受理

*〒700-8558 岡山市北区鹿田町2-5-1

岡山大学病院 消化管外科

電話：086-235-7257 FAX：086-221-8775

E-mail：pawndv1@s.okayama-u.ac.jp



図1 腹部CT検査
横行結腸肝彎曲部寄りの結腸壁の肥厚と周囲脂肪組織濃度の上昇を認めた。

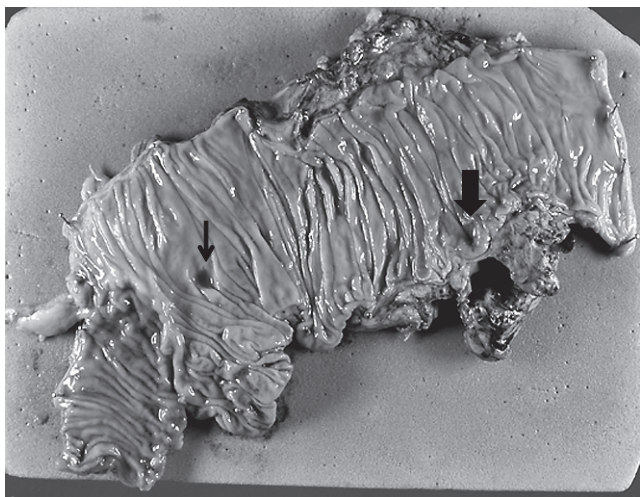


図2 切除標本
穿孔した憩室（太矢印）の入孔部は12×7mm大で、腸間膜付着部付近に炎症性変化が強く認められ、3mm大の穿孔を認めた。また、上行結腸にも別の憩室を認めた（細矢印）。

7mm大で、腸間膜付着部付近に炎症性変化が強く認められ、3mm大の穿孔を認めた。また、上行結腸にも別の憩室を認めた（細矢印）。

病理組織学的所見（図3）：仮性憩室の粘膜が粘膜筋板とともに陥凹、消失し、その周囲の脂肪組織に好中球、組織球からなる膿瘍形成を認めた。

術後は順調に経過し、術後第21日に軽快退院とした。

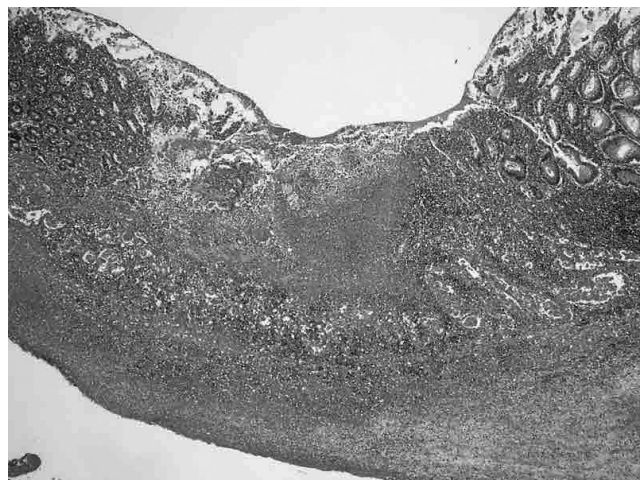


図3 組織標本
仮性憩室の粘膜が粘膜筋板とともに陥凹、消失し、その周囲の脂肪組織に好中球、組織球からなる膿瘍形成を認めた。

症 例 2

患 者：43歳，女性。

主 訴：右下腹部痛。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：2011年6月，夕食後に嘔吐，臍周囲痛あり，翌日朝，右下腹部痛が出現し，次第に増強するため当院を受診した。理学的所見，腹部CT検査にて急性虫垂炎穿孔による腹膜炎を疑い，同日，緊急手術目的に入院となった。

入院時現症：身長160.0cm，体重46.5kg，体温37.3℃。右下腹部に圧痛，筋性防御あり，Blumberg徴候が認められた。

入院時血液検査所見：白血球数 12,920/ μ l，CRP 7.6mg/dlと炎症所見を認めたが，その他には異常は認められなかった。

腹部CT検査：右下腹部に糞石（矢印）を伴った腫瘍像を認めた（図4）。

以上の所見より，緊急手術を施行した。

手術所見：下腹部正中切開で開腹した。虫垂は正常であった。ダグラス窩に腹水を認めたが膿性ではなかった。横行結腸は長く，右側は骨盤方向に著明に下垂していた。横行結腸肝彎曲寄りに手拳大の弾性軟な腫瘍を認め，腸間膜には著明な浮腫を認めた。横行結腸憩室穿通及び腸間膜膿瘍と診断した。横行結腸部分切除を施行し，再建は端々吻合を行い，腹腔ドレナージ（ダグラス窩）を行った。穿通した憩室以外には結腸憩室は認められなかった。

切除標本（図5）：穿通した憩室（矢印）の入孔部は11×6mm大で，腸間膜付着部付近に炎症性変化が強く認められ，2mm大の穿孔を認めた。この他には憩室は認められなかった。

病理組織学的所見（図6）：仮性憩室の粘膜が粘膜筋板とともに陥凹，漿膜下層まで達していた。その周囲の漿膜下層



図4 腹部CT検査
右下腹部に糞石を伴った腫瘤像（矢印）を認めた。術後に穿通した憩室と判明した。

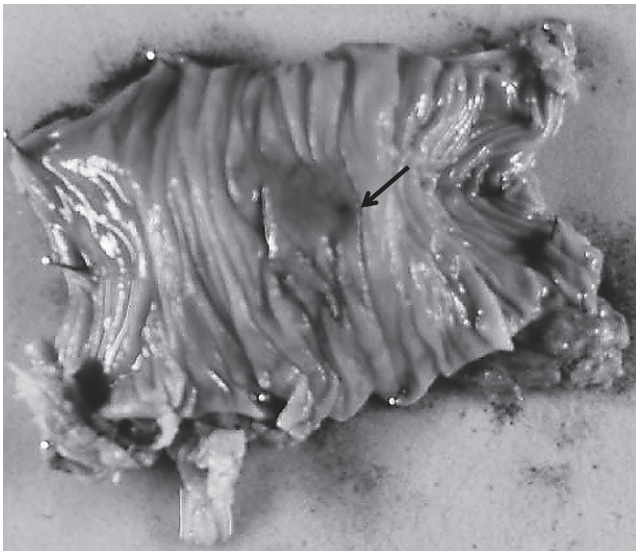


図5 切除標本
穿通した憩室（矢印）の入口部は11×6mm大で、腸間膜附着部付近に炎症性変化が強く認められ、2mm大の穿孔を認めた。他に憩室は認めなかった。

や脂肪織に膿瘍が形成され、さらに線維化や肉芽組織の形成を認めた。術後は順調に経過し、術後第17日に軽快退院した。

考 察

大腸憩室はその多くが仮性憩室であり、大腸の粘膜が腸

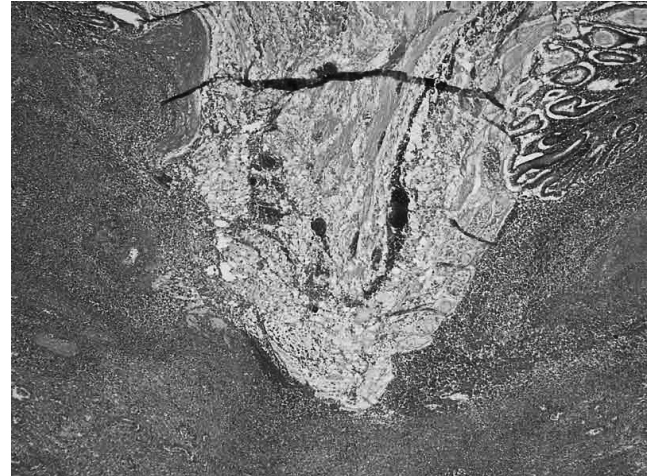


図6 組織標本
仮性憩室の粘膜が粘膜筋板とともに陥凹、漿膜下層まで達していた。その周囲の漿膜下層や脂肪織に膿瘍が形成され、さらに線維化や肉芽組織の形成を認めた。

管内圧の上昇により腸管の筋層の菲薄化を伴って粘膜が筋層を押し分けて漿膜下に突出した形をとる。高齢者の増加、食生活の欧米化などにより近年増加傾向にあり、本邦における発見頻度は10～34%という報告がある⁷⁾。発生部位については、本邦では盲腸・上行結腸に局限した右側結腸型が70%と多いが、高齢者になるにしたがって左側型もしくは両側型の頻度が増えてくる⁸⁾。欧米ではS状結腸・下行結腸に局限した左側型が60～90%と多く、横行結腸憩室は10～20%と比較的少ない。全結腸憩室は7%との報告があり、憩室がS状結腸から近位大腸へ進展していくことが示唆されている^{9,10)}。大腸憩室の多くは無症状であるが、15～25%に憩室炎、5～15%に憩室出血が発生し、また憩室炎の25%に膿瘍、狭窄、穿孔、瘻孔形成が生じる⁹⁾。憩室穿孔は左側結腸型の憩室症で多く、横行結腸憩室に起こる頻度は低いと報告されている¹⁾。医学中央雑誌で『横行結腸憩室、穿通』をキーワードに検索した範囲では現在まで本邦での文献報告（会議録除く）は認められなかった。また『横行結腸憩室、穿孔』をキーワードに検索した範囲では現在まで本邦での文献報告（会議録を除く）は8例と少なく、その中でも横行結腸穿通から腸間膜膿瘍を形成した症例は検索し得た限りでは認められなかった。

横行結腸憩室穿孔については、その診断は困難で急性腹症や急性虫垂炎と診断され手術されることが多く、発症から手術まで数日間を要したという報告例もある^{2,5)}。その理由としては、横行結腸の可動性のため特徴的な臨床所見を示さないこと、頻度の少なさから診察医が急性腹症の一つとして念頭に置いていないことが挙げられる。術前診断に注腸透視が有用であるとの報告もある^{2,3,5)}が、腸管内圧の

上昇から汎発性腹膜炎へとつながりかねず、著者らは危険であると考えている。自験例では術後にCT所見を見直したところ、横行結腸穿通の所見を指摘することができ、近年の画像診断の進歩を踏まえると、急性腹症の診察時に本疾患の可能性を考慮しておくことにより術前診断は十分可能であると考えられた。

大腸穿孔・汎発性腹膜炎は緊急手術の適応であり、その術式には穿孔部位の切除と腸管吻合を一期的に行う術式と、一期目は切除・人工肛門造設のみとし、後日二期的に消化管再建を行う術式がある。その選択は、全身状態、腹腔内汚染や炎症の程度、年齢等により決定されている^{1-3,5)}が、横行結腸憩室穿孔はその解剖学的位置により穿孔部位が大網、腸間膜、小腸の間に包埋され炎症が限局されやすいため一期的手術が安全に行えるという報告がある³⁾。横行結腸憩室穿通から腸間膜膿瘍を形成した症例も腹腔内汚染・炎症は限局しており一期的手術の適応となることが多いと考えられる。また、憩室が全結腸に多発する症例で横行結腸憩室穿孔の術後に他結腸憩室で炎症や出血を起こした報告もあり¹⁾、切除範囲を含めた術式の決定は他結腸憩室の有無も検討した上で慎重に行う必要があると考えられる。自験例では膿瘍形成のみで汚染・炎症が限局していたこと、術前検査および術中所見で明らかな多発憩室を認めなかったことから一期的手術を施行した。

結 語

術前に診断が困難であった極めて稀な横行結腸憩室穿通の2手術例を経験した。急性腹症においては、横行結腸憩室穿通も鑑別診断の一つとして考えることが重要である。また、手術に際しては、切除範囲を含めた術式について慎重に判断する必要があるものと思われた。

謝 辞

稿を終えるにあたり、病理学的に御教示を頂きました川崎医科大学病理学の物部泰昌先生に感謝の意を表します。

文 献

- 1) 松山貴俊, 樋口哲郎, 青柳治彦, 小林宏寿, 石川敏昭, 飯田 聡, 安野正道, 榎本雅之, 杉原健一: 横行結腸憩室穿孔の術後経過中に盲腸憩室出血, 上行結腸憩室穿孔を発症した1例. 日本大腸肛門病会誌 (2009) 62, 111-115.
- 2) 伊東祐一, 小暮洋暉, 田島 充, 近藤智雄, 山口英見, 北 順二, 大井田宗継, 門馬公経, 平林かおる, 藤盛孝博: 横行結腸憩室穿孔の1例. 日消誌 (2000) 97, 181-185.
- 3) 奥 邦彦, 横山茂和, 福島幸男, 柴田邦隆, 松田泰樹, 太田俊行: 横行結腸憩室穿孔の1例. 日臨外医会誌 (1996) 57, 649-652.
- 4) Triloksingh RV, Wilkinson, Anne R, Wilkinson: Perforated diverticulum of the transverse colon. Saudi J Gastroenterol (2007) 13, 194-196.
- 5) Peck MD, Villar HV: Perforated Diverticulitis of the Transverse Colon. West J Med (1987) 147, 81-84.
- 6) Shyung LR, Lin SC, Shih SC, Kao CR, Cho SY: Decision making in right-sided diverticulitis. World J Gastroenterol (2003) 9, 606-608.
- 7) 長谷和生, 久保 徹: 主要疾患 現況・病態・診断・治療 大腸憩室性疾患: 別冊医学のあゆみ 消化器疾患 state of arts I. 消化管 (食道・胃・腸), 市倉隆, 日比紀文編, 医歯薬出版株式会社, 東京 (2006), pp620-623.
- 8) Sugihara K, Muto T, Morioka Y, Asano A, Yamamoto T: Diverticular disease of the colon in Japan. A review of 615 cases. Dis Colon Rectum (1995) 27, 531-537.
- 9) Bogardus ST Jr: What do we know about diverticular disease? A brief overview. J Clin Gastroenterol (2006) 40, 108-111.
- 10) Jasper DR, Weinstock LB, Balfe DM, Heiken J, Lyss CA, Silvermintz SD: Transverse Colon Diverticulitis: Successful Nonoperative Management in Four Patients. Dis Colon Rectum (1999) 42, 955-958.