

## 症例報告

## 偶発的に発見された S 状結腸憩室穿通による右付属器膿瘍に対して外科的加療を施行した 1 例

嶋口 万友<sup>1</sup>, 大谷 泰介<sup>1</sup>, 竹内 瑞葵<sup>1</sup>, 中川 真理<sup>1</sup>, 江原 玄<sup>1</sup>, 竹内 悠二<sup>1</sup>,  
野田 大地<sup>1</sup>, 松尾 亮太<sup>1</sup>

1 千葉県松戸市新松戸 1-380 新松戸中央総合病院外科

## 要旨

症例は 52 歳女性で、臍ヘルニアの手術目的に当科紹介となった。当科初診時には腹部の自発痛は認めなかったが、腹部 CT で腹腔内遊離ガスおよび膿瘍を認めたため、消化管穿孔を疑い入院加療となった。下腹部に軽度の圧痛を認めるのみで、炎症所見も軽微であったことより、保存的加療を行った。退院後も無症状で経過したが、約 4 か月後に施行した腹部 CT で右下腹部に著明なガス貯留を伴う膿瘍腔の残存を認め、S 状結腸憩室穿通による腹腔内膿瘍の診断で手術の方針となった。術中所見では、右卵巣および卵管采に手拳大の厚い壁を持つ膿瘍が強固に癒着していたため、右付属器膿瘍と判断した。憩室と膿瘍を伴う卵管との連続が確認でき、右付属器および膿瘍切除、S 状結腸部分切除術を施行した。骨盤内膿瘍を伴う結腸憩室症では、付属器への瘻孔形成の可能性も念頭に精査を行い、治療方針を決定することが重要であると考えられる。

## 文献情報

## キーワード：

結腸憩室穿通,  
付属器膿瘍,  
卵管瘻

## 投稿履歴：

受付 平成30年 8 月 1 日  
修正 平成30年 8 月30日  
採択 平成30年 9 月 6 日

## 論文別刷請求先：

嶋口万友  
〒270-0034 千葉県松戸市新松戸1-380  
新松戸中央総合病院外科  
電話：047-345-1111  
E-mail: mayu.shimaguchi@gmail.com

## 緒言

大腸憩室炎は日常診療で遭遇する機会が比較的多い疾患であるが、卵巣・卵管に穿通した S 状結腸憩室炎は稀である。今回われわれは、偶発的に発見された S 状結腸憩室穿通による右付属器膿瘍の 1 例を経験したので文献的考察を加え報告する。

## 症例

症 例：52 歳，女性

主 訴：臍部の膨隆

既往歴：自己免疫性肝炎，高血圧，大腸憩室症

現病歴：自己免疫性肝炎で当院消化器内科に定期通院中に臍ヘルニアを指摘され、2017 年 4 月に手術目的に当科紹介となった。当科初診時には、立位にて臍部の膨隆があるのみで腹痛の訴えはなかったが、術前検査の腹部単純 X 線検査で横隔膜下に遊離ガス像を認めた（図 1）。精査目的に施行した腹部 CT 検査で、腹腔内遊離ガスおよび下腹部に膿瘍を認め、消化管穿孔疑いで入院加療となった。下腹部に軽度の圧痛を認めるのみで、炎症所見も軽微であったことより、絶飲食、補液、抗菌薬投与による保存的加療を行った。経口摂取を再開後も腹痛や発熱なく、約 2 週間の抗菌薬投与を行い退院となった。その後も無症状で経過したが、2017 年 9 月に臍ヘルニア手術を念頭に腹部 CT



図1 腹部単純X線検査：横隔膜下に遊離ガス像を認めた（矢頭）

検査を再施行したところ、右下腹部に著明なガス貯留を伴う膿瘍腔の残存を認め、S状結腸憩室と膿瘍腔との瘻孔形成を疑った。

入院時現症：身長153.9cm、体重82.3kg、BMI34.75、体温36.7℃、血圧169/113mmHg、脈拍87回/分、右下腹部に軽度の圧痛を認めたが、反跳痛や筋性防御は認めなかった。

入院時血液検査所見：白血球は6,600/ $\mu$ l、CRP 1.62mg/dlと炎症反応の軽度上昇を認めた。その他の血液検査所見には特記すべき異常は認めなかった。

腹部CT検査：保存加療後約4か月のCTでは、骨盤内に約8×6cm大の著明なガス貯留を伴う膿瘍腔の残存を認めた。また、上行結腸および下行～S状結腸に憩室が散在しており、膿瘍壁の一部がS状結腸に接していた（図2）。

注腸造影検査：検査施行前に下剤を服用したところ、39度の発熱を認めた。造影検査では、下行結腸からS状結腸に多発する憩室を認め、S状結腸から膿瘍腔へ連続するように瘻孔が造影された（図3A）。注腸造影後に撮影した



図2 腹部CT検査：骨盤内に約8×6cm大の著明なガス貯留を伴う膿瘍腔の残存を認め（矢頭）、膿瘍壁の一部がS状結腸に接していた（矢印）。

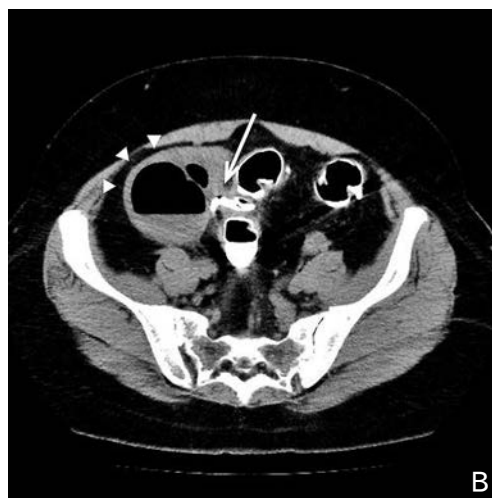
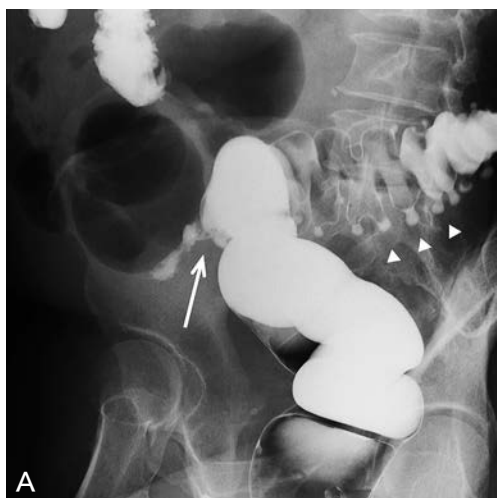


図3 (A) 注腸造影検査：下行結腸からS状結腸に多発する憩室を認め（矢頭）、S状結腸から膿瘍腔へ連続するように瘻孔が造影された（矢印）。  
(B) 注腸造影後CT検査：膿瘍腔内に液面形成を伴う液体貯留があり（矢頭）、結腸と膿瘍腔をつなぐ瘻孔と膿瘍腔内の一部に造影剤を認めた（矢印）。



図4 手術所見

(A) 下腹部正中から右側に手拳大の厚い壁を持つ膿瘍を認めた(矢頭)。

(B) 膿瘍壁には右卵巣および卵管采が強固に癒着しており(矢頭),母指頭大ほどの憩室と連続していた(矢印)。

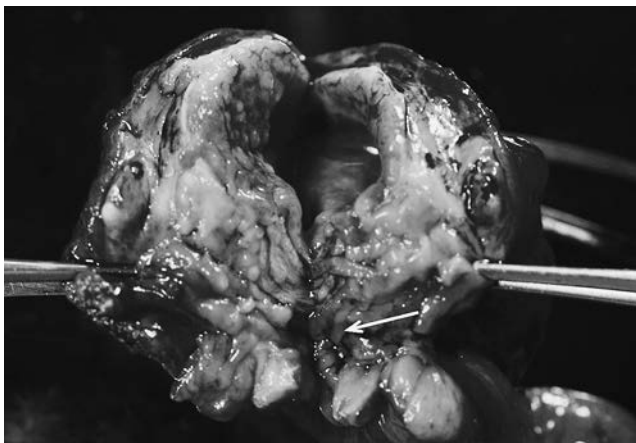


図5 切除標本肉眼所見：右付属器に付着する厚い壁を持つ膿瘍を認め、S状結腸憩室と膿瘍腔との瘻孔(矢印)が確認できた。

CTでは、膿瘍腔内に液面形成を伴う液体貯留があり、結腸と膿瘍腔をつなぐ瘻孔と膿瘍腔内の一部に造影剤を認めた(図3B)。

**大腸内視鏡検査：**S状結腸にやや大きめの憩室が多発する所見を認めたが、瘻孔の同定には至らなかった。

以上より、S状結腸憩室穿通による腹腔内膿瘍の診断で手術の方針となった。

**手術所見：**下腹部に子宮底部右側と連続するように、手拳大の厚い壁を持つ膿瘍が存在し(図4A)、右卵巣および卵管采が強固に癒着していたため、右付属器膿瘍を形成していると判断した。超音波凝固切開装置で膿瘍壁と接する子宮壁を合併切除し、周囲組織を愛護的に剥離していくと、母指頭大ほどの憩室と膿瘍を伴った卵管との連続が確認できた(図4B)。周囲の炎症所見はほとんどなく、憩室を含めた結腸部分切除が可能と判断し、右付属器および膿瘍切除、S状結腸部分切除術を施行した。

**切除標本肉眼所見：**右付属器に付着する厚い壁を持つ膿瘍を認め、内腔からはガスと膿汁の流出を認めた。S状結腸

憩室と膿瘍腔との瘻孔が確認できた(図5)。

**病理組織学的所見：**S状結腸の粘膜から膿瘍に連続する瘻孔を認め、炎症を伴う右卵巣および卵管と接していた。膿瘍の内腔面には、食物残渣に対すると思われる異物反応を伴っていた。悪性所見は認めず、S状結腸憩室の穿通により右付属器膿瘍が形成されたと推測された。

術後は表層切開創感染を合併したが、経過良好で術後13日目に退院となった。

## 考察

大腸憩室症は比較的頻度の高い疾患であるが、無症状で経過することが多く、憩室炎や出血などの合併症により発症する。<sup>1</sup>憩室炎患者の約25%が、穿孔、膿瘍、瘻孔、狭窄を伴う複雑型憩室炎を来し、その多くが外科的加療を要する。<sup>2</sup>右側と比較し、左側憩室炎のほうが膿瘍や穿孔などの合併症を引き起こすことも報告されている。<sup>3</sup>

憩室炎に伴う瘻孔は限局性の結腸周囲膿瘍が、膀胱や子宮などの隣接臓器に穿孔することにより起こると考えられる。<sup>2</sup>結腸膀胱瘻が65~84.8%と最も多く、次いで結腸膈瘻や結腸子宮瘻といった婦人科臓器との瘻孔形成が多いと報告されているが、<sup>2,4</sup>卵巣や卵管などの付属器との瘻孔形成の報告は少ない。「結腸憩室」、「付属器膿瘍」または「卵管瘻」をキーワードとして、医学中央雑誌およびPubMedで検索(会議録を除く)した限りでは、10例を認めるのみであった<sup>4-13</sup>(表1)。

S状結腸憩室炎患者の多くが、左下腹部痛や発熱を来し、骨盤内への炎症の波及により尿路症状や下痢を来すこともある。また、瘻孔形成に伴う症状を認めることもあり、結腸膀胱瘻では気尿や糞尿が出現する。<sup>2</sup>結腸子宮瘻を形成した場合や、卵巣・卵管瘻を介して子宮留膿腫を合併した場合には、膿性帯下や便性帯下といった症状が出現することがあるが、<sup>4,14</sup>付属器に限局した瘻孔や膿瘍では、それら



表 1 付属器腫瘍を合併した結腸憩室炎の報告例

症例	著者	報告年	年齢	瘻孔/腫瘍部位	症状	画像所見	治療	術前診断
1	大西ら <sup>3)</sup>	2017	66	左卵巢	歩行時の心窩部痛	(CT) ・左卵巢に液体およびガス貯留を伴う嚢胞性病変 ・隣接する S 状結腸に多発憩室と壁肥厚	腹腔鏡下 S 状結腸切除 左卵巢合併切除	可
2	清水ら <sup>4)</sup>	2016	87	左卵管	左下腹部痛	(CT) ・左卵管卵巢のガス貯留を伴う腫瘍 ・ S 状結腸に多発憩室	S 状結腸切除 左付属器切除 子宮楔状切除	可
3	Tuncer ら <sup>6)</sup>	2012	30	両側卵管卵巢	骨盤痛, 発熱, 便秘 不正出血, 悪臭帯下	(CT) ・両側付属器の液面形成を伴う多房性腫瘍 ・両側腫瘍と接する S 状結腸の境界不明瞭, 腸間膜の炎症性肥厚あり	両側腫瘍経皮的ドレナージ	可
4	Metz ら <sup>7)</sup>	2011	63	左卵管卵巢	腹部不快感, 下痢	(CT) ・左付属器の嚢胞性腫瘍および周囲の炎症性変化 ・隣接する S 状結腸壁の肥厚	S 状結腸切除 左付属器切除	不可 左卵管卵巢腫瘍
5	Fernández ら <sup>8)</sup>	2011	80	右卵管卵巢	右下腹部痛	(CT) ・子宮に接して内部にガスを伴う液体貯留と右卵管拡張 ・隣接する S 状結腸に憩室と軽度の壁肥厚	経皮的ドレナージ	可
6	田中ら <sup>9)</sup>	2009	79	左卵管	腹痛	(CT) ・骨盤内に液体およびガス貯留を伴う腫瘍 ・隣接する S 状結腸に多発憩室と浮腫状壁肥厚	S 状結腸切除 Hartmann 手術 単純子宮全摘左付属器切除	不可 骨盤内腫瘍を伴った S 状結腸憩室穿孔
7	Mesia ら <sup>10)</sup>	2000	52	右卵管卵巢	不正出血	(US) ・右付属器嚢胞性腫瘍	子宮膈上部切断術 両側卵管卵巢摘出 虫垂切除	不可 右卵巢良性嚢胞性腫瘍
8	Pompeo ら <sup>11)</sup>	2000	61	左卵管卵巢	物忘れ, 嘔気・嘔吐 下腹部痛, 下痢	—	子宮摘出 両側卵管卵巢摘出	不可 骨盤内腫瘍
9	Naliboff ら <sup>12)</sup>	1996	31	左卵管卵巢	腹部不快感 性交痛	・左付属器腫瘍	(二期的手術) ①左卵管卵巢摘出 ②人工肛門造設 腫瘍ドレナージ	不可 左卵管卵巢腫瘍
10	富田ら <sup>13)</sup>	1991	70	左卵管	下腹部痛 茶褐色帯下	(CT) ・子宮内にガス像 (注腸造影) ・ S 状結腸に多発憩室 ・左卵管, 子宮, 膈へ造影剤の流出あり (子宮卵管造影) ・左卵管より S 状結腸腔へ造影剤の流出あり	S 状結腸切除 子宮膈上部切断術	可
11	自験例		52	右卵管	臍部の膨隆 画像異常	(CT) ・骨盤内に著明なガス貯留を伴う腫瘍腔 ・隣接する下行～ S 状結腸に憩室散在 (注腸造影) ・下行～ S 状結腸に多発憩室 ・ S 状結腸から腫瘍腔への瘻孔が造影	S 状結腸部分切除 右付属器切除	不可 S 状結腸憩室穿通による 腹腔内腫瘍

に起因する症状が出現することは少ない。自験例のように、右下腹部に軽度の圧痛を認めるのみで、自覚症状を伴わず、偶発的に発見され、その後も無症状で経過した報告例はなく、性器出血のみで腹部症状のない症例の報告が1例あるのみであった。<sup>10</sup>

結腸憩室炎の付属器穿通の診断は、CTで卵管または卵巣に液体およびガスの貯留を認めること、S状結腸に憩室を認め壁肥厚や周囲の炎症所見を伴うことでなされることが多い。<sup>4,15</sup> CTで上記所見を認める場合には、結腸憩室炎が付属器へ瘻孔を形成している可能性を考慮すべきである。また、注腸造影では結腸に多発する憩室とともに、卵管や子宮が造影されることもある。<sup>13</sup> しかし、瘻孔が明らかでない場合には、付属器への穿通であるかどうかの判断は難しく、自験例と同様に憩室炎による腹腔内膿瘍の術前診断で手術を施行される例も認められる。<sup>9,14</sup> 子宮卵管造影で卵管とS状結腸の瘻孔を確認している症例もあり、<sup>13</sup> 付属器への穿通の可能性を疑い、子宮卵管造影や経膈超音波、MRIなど婦人科的診察や検査により、本症例でも術前診断が可能であったかもしれない。

治療は、瘻孔を伴う場合には自然閉鎖が期待し難いため、一般的には瘻孔を含めた腸管切除が選択される。<sup>16,17</sup> 付属器との瘻孔形成例では、結腸切除、片側付属器切除が行われることが多いが、経皮的ドレナージのみで治癒した報告もあり、<sup>6,8</sup> 治療方針は確立していないのが現状である。しかし、保存的加療後に再燃した例や、<sup>4</sup> 子宮留膿腫を合併しその穿孔により汎発性腹膜炎を来した例の報告もあり、<sup>9</sup> これらの可能性も念頭に治療方針を決定することが重要である。本症例では、無症状ではあったが、術前検査に伴う下剤服用で再現性のある発熱を認め、注腸造影検査でS状結腸から膿瘍腔への瘻孔を認めたため、手術を行う方針とした。術中所見で、右付属器膿瘍と診断し、右付属器および膿瘍切除、S状結腸部分切除術を施行し、重症合併症を来す前に最小限の手術ができたと考える。

## 結語

偶発的に発見され、最終的には外科的加療を要したS状結腸憩室穿通による右付属器膿瘍の1例を経験した。骨盤内膿瘍を伴う結腸憩室症では、付属器への瘻孔形成の可能性も念頭に精査を行い、治療方針を決定することが重要であると考えられる。

## 文献

1. Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004; 363: 631-639.
2. Young-Fadok TM, Roberts PL, Spencer MP, et al. Colonic diverticular disease. *Curr Probl Surg* 2000; 37: 457-514.
3. 眞部紀明, 今村祐志, 鎌田智有ら. 大腸憩室疾患の疫学. *胃と腸* 2012; 47: 1053-1062.
4. 清水崇行, 小池大助, 須賀悠介ら. 術前診断しえたS状結腸憩室炎の左卵管穿通による卵管卵巣膿瘍の1例. *日本外科系連合学会誌* 2016; 41: 833-837.
5. 大西 宙, 渡邊 純, 諏訪雄亮ら. 卵巣穿通を伴ったS状結腸憩室炎に対し腹腔鏡下S状結腸切除術を施行した1例. *日本内視鏡外科学会雑誌* 2017; 22: 73-77.
6. Tuncer ZS, Boyraz G, Yücel SÖ, et al. Tuboovarian Abscess due to Colonic Diverticulitis in a Virgin Patient with Morbid Obesity: A Case Report. *Case Rep Med* 2012; doi: 10.1155/2012/413185
7. Metz Y, Nagler J. Diverticulitis presenting as a tubo-ovarian abscess with subsequent colon perforation. *World J Gastrointest Surg* 2011; 3: 70-72.
8. Fernández-García N, Mesa-Álvarez A, Calvo-Blanco J, et al. Tuboovarian abscess as unusual presentation of tubarian fistula secondary to sigmoid diverticulitis. *Rev Esp Enferm Dig* 2011; 103: 264-265.
9. 田中浩司, 中村浩志, 桑原 博ら. S状結腸憩室炎に起因すると考えられた子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎の1例. *日本消化器外科学会雑誌* 2009; 42: 1743-1747.
10. Mesia AF, Lam H, Wallach RC. Xanthogranulomatous tubo-ovarian abscess resulting from chronic diverticulitis. *Gynecol Obstet Invest* 2000; 49: 70-72.
11. Pompeo L, Heller DS, Hameed MR, et al. Unilateral chronic tuboovarian abscess secondary to ruptured colonic diverticulum presenting as a brain abscess. A case report. *J Reprod Med* 2000; 45: 145-148.
12. Naliboff JA, Longmire-Cook SJ. Diverticulitis mimicking a tuboovarian abscess. Report of a case in a young woman. *J Reprod Med* 1996; 41: 921-923.
13. 富田涼一, 黒須康彦, 森田 建ら. S状結腸憩室瘻の2例 膀胱瘻と卵管瘻. *日本大腸肛門病学会雑誌* 1991; 3: 370-374.
14. 横山真也, 上松俊夫, 鈴木秀昭ら. 子宮留膿腫を合併したS状結腸憩室炎の1例. *日本臨床外科学会雑誌* 2016; 77: 1166-1170.
15. Panghaal VS, Chernyak V, Patlas M, et al. CT features of adnexal involvement in patients with diverticulitis. *Am J Roentgenol* 2009; 192: 963-966.
16. 久留島徹大, 青木計績, 西川晋右ら. 合併症を併発した大腸憩室疾患の治療—穿孔, 瘻孔形成. *日本大腸肛門病学会雑誌* 2008; 61: 1036-1041.
17. 仲野 明, 土屋伸広, 山岸 茂ら. 大腸憩室疾患の手術的治療. *胃と腸* 2012; 47: 1111-1117.

## Tuboovarian Abscess Secondary to Sigmoid Diverticulitis

Mayu Shimaguchi<sup>1</sup>, Taisuke Otani<sup>1</sup>, Mizuki Takeuchi<sup>1</sup>, Mari Nakagawa<sup>1</sup>, Gen Ebara<sup>1</sup>, Yuji Takeuchi<sup>1</sup>, Daichi Noda<sup>1</sup> and Ryota Matsuo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgery, Shinmatsudo Central General Hospital, 1-380 Shinmatsudo, Matsudo, Chiba 270-0034, Japan

---

### Abstract

A 52-year-old woman was referred for treatment of an umbilical hernia. On initial presentation, she denied abdominal pain. Physical examination demonstrated mild lower abdominal tenderness, and laboratory data revealed slightly elevated inflammatory response. However, abdominal computed tomography (CT) scan showed intraperitoneal free air and an abscess in the pelvis. She was admitted with suspected gastrointestinal perforation, and antibiotic treatment was performed. She had no symptoms after discharge. Follow-up abdominal CT scan 4 months later showed a persistent abscess cavity with a large air collection in the right lower quadrant. We performed an operation with the preoperative diagnosis of intraabdominal abscess caused by sigmoid diverticulitis. An abscess with a thick wall adhering firmly to the right ovary and fimbriae of the fallopian tube was found and a fistula between a sigmoid diverticulum and the right fallopian tube was detected. A right tuboovarian abscess due to sigmoid diverticulitis was suspected and right salpingo-oophorectomy and partial resection of the sigmoid colon were performed. We must consider the possibility of fistula formation to adnexa when investigating and treating colonic diverticulosis with a pelvic abscess.

---

### *Key words:*

diverticulitis,  
tuboovarian abscess,  
fallopian tube fistula

---