

症例報告

巨大ダグラス窩膿瘍を形成した穿孔性虫垂炎の1例

獨協医科大学越谷病院 外科

石橋 正樹 高瀬 康雄 山口 真彦

要 旨 症例は54歳、女性で発熱、腹痛、下痢を主訴に来院し、抗生剤投与で外来経過観察を行っていたが、軽減しないため入院した。各種画像診断にて巨大なダグラス窩膿瘍、右水腎症を指摘され、開腹手術を行った。術中、ダグラス窩膿瘍の頭側に穿孔した虫垂を認め、その内腔に糞石を認めたため、糞石を伴った穿孔性虫垂炎によるダグラス窩膿瘍と診断し、虫垂切除および膿瘍ドレナージを行った。筋性防御、反跳痛などの腹膜炎症状を呈さず、下痢、腹痛、発熱など感染性腸炎様症状を呈し、巨大なダグラス窩膿瘍を形成した術前診断の困難な穿孔性虫垂炎の1例を経験したので報告した。

Key Words : 穿孔性虫垂炎, ダグラス窩膿瘍

はじめに

ダグラス窩膿瘍の原因として骨盤内腹膜炎を来たす婦人科感染症や術後感染症、憩室炎、虫垂炎などが挙げられる¹⁾が、急性虫垂炎によるダグラス窩膿瘍の診断は時に困難である²⁾。術前診断困難で、開腹手術により診断できた巨大なダグラス窩膿瘍を形成した穿孔性虫垂炎の1例を経験したので報告する。

症 例

患 者 : 54歳、女性

主 訴 : 発熱、腹痛、下痢

既往歴 : 鉄欠乏性貧血、椎間板ヘルニアの既往あり。

家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 2日前より腹痛がみられ、発熱を認めたため当院救急外来を受診した。体温38.9℃、右下腹部痛、水様下痢(10行/日)、血液検査で白血球増多(15700/mm³)、CRP高値(7.69 mg/dl)を認めたため、補液、抗生剤投与を行った。その後経口抗生剤内服にて血中白血球数は減少したが、発熱、腹痛、水様下痢が持続するため、初診後12日目に消化器内科に入院した。入院後、CT、MRI検査にて右水腎症、長径14.5 cmの巨大なダグラス窩膿瘍が指摘され、エコーガイド下経腔的

穿刺にて膿瘍(*Bacteroides fragilis* 2+)と確認できたため、開腹膿瘍ドレナージ目的に入院後2日目(初診後14日目)外科転科となった。

現 症 : 身長160 cm、体重58 kg、体格中等度、最近5日間で4 kgの体重減少を認めた。血圧110/58 mmHg、脈拍71、体温37.8℃、右下腹部全体に自発痛、圧痛がみられたが、筋性防御、反跳痛なく、下痢が持続していた。直腸指診では前壁(ダグラス窩)に圧痛を認め、歩行時の疼痛増強を認めた。

入院中血液検査所見 : 白血球増多、CRP高値、低蛋白血症、低アルブミン血症、低カリウム血症を認めた(表1)。

腹部単純X線検査 : 右下腹部に石灰化陰影を認め、小腸ガス像を多量に認めた(図1)。

超音波検査 : ダグラス窩に大きさ83.7×66.4 mmの境界明瞭、内部不均一な腫瘍性病変を認めた(図2)。

腹部単純CT検査 : 右水腎症、右下腹部の石灰化及びダグラス窩に径7.5 cmの嚢胞様の低吸収域を認めた(図3)。

腹部MRI検査 : 矢状断画像にてダグラス窩に14.5×7.4 cmの巨大な均一の低信号領域が描出された(図4)。

ダグラス窩膿瘍の術前診断にて外科転科した同日、排膿及び原因精査目的に開腹手術を行った。

手術 : 下腹部正中切開にて開腹した。腹水はみられず、ダグラス窩膿瘍を取り囲むように回腸末端、子宮、右卵管、右卵巢が癒着し小骨盤腔を占めていた。癒着剥離後膿瘍を解放し吸引排膿を行った。膿瘍腔頭側縁の回腸腸間膜に先端に穿孔部を有する虫垂の固着を認め、その内

平成16年3月9日受付、平成16年6月18日受理

別刷請求先 : 石橋正樹

〒343-8555 埼玉県越谷市南越谷2-1-50

獨協医科大学越谷病院 外科

表1 血液検査所見

白血球数 (/mm ³)	148000	Na (mmol/l)	141
赤血球数 (/mm ³)	436×10 ⁴	K (mmol/l)	3.1
血色素 (g/dl)	12.3	Cl (mmol/l)	104
ヘマトクリット (%)	37.7	尿素窒素 (mg/dl)	7
血小板数 (/mm ³)	34.6×10 ⁴	クレアチニン (mg/dl)	0.7
CRP (mg/dl)	11.13	総コレステロール (mg/dl)	93
		血糖 (mg/dl)	171
AST (U/l)	18	アミラーゼ (U/l)	65
ALT (U/l)	14	リパーゼ (U/l)	30
ALP (U/l)	273	PaCO ₂ (mmHg)	41
LDH (U/l)	319	PaO ₂ (mmHg)	297
総ビリルビン (mg/dl)	0.54	pH	7.38
直接ビリルビン (mg/dl)	0.20	BE (mmol)	-1.5
間接ビリルビン (mg/dl)	0.34	CEA (ng/ml)	0.6
総蛋白 (g/dl)	5.1	CA19-9 (U/ml)	3.7
アルブミン (g/dl)	2.4		

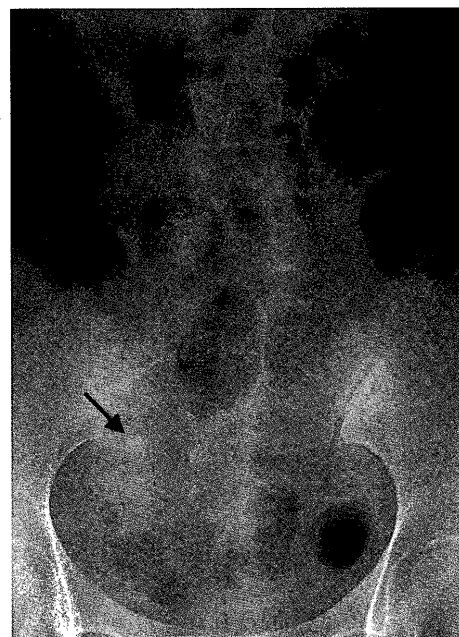


図1 腹部単純X線：多量の小腸ガス像と右下腹部に石灰化陰影（矢印）を認めた。

腔に糞石を認めた。虫垂の根部は比較的保たれていたが、糞石より先端側の虫垂は壊疽性に腫大し穿孔していた。糞石を伴った穿孔性虫垂炎によるダグラス窩膿瘍と診断し、虫垂切除を行い、ダグラス窩にドレーンを留置し閉腹した。なお、腸管への穿通はなかった。

病理組織診断は高度な腹膜炎を伴った壊疽性虫垂炎であった。

右水腎症は術後19日目のCTで消失が確認されたが、創部感染を起こし、その回復を待って術後38日目に軽快退院した。

考 察

女性のダグラス窩膿瘍の成因として、上行性感染である子宮内膜炎や卵管炎などの骨盤内炎症性疾患（PID：pelvic inflammatory disease）が一般的とされるが、憩室炎や虫垂炎による下行性炎症の骨盤内波及、また手術時の腸管損傷や縫合不全なども挙げられている¹⁾。上行性感染の起炎菌として *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus epidermis* などが挙げられ^{1,3)}、下行性感染では *Enterococcus faecalis* などがみられている²⁾。いずれにせよ、閉鎖腔内の感染であるため、時間の経過とともに嫌気性菌が生育しやすい。本症例も嫌気性菌である *Bacteroides fragilis* が検出されたが、発症から10日以上経過し、その間抗生物質も投与されたなかで検出菌により感染ルートを推測することは困難と思われる。

術前診断として、右下腹部を中心とする腹痛、また右

下腹部に石灰化陰影の存在など急性虫垂炎を疑う所見は十分にみられたが、日に10回程度の下痢が持続し、筋性防御や反跳痛などの腹膜炎症状を呈さず、ダグラス窩に巨大な膿瘍を形成していることなどから、急性虫垂炎を術前に診断することができなかった。外来通院中は下痢、腹痛、発熱などから感染性腸炎などが疑われたが、入院後画像診断にてダグラス窩膿瘍の存在が明かとなり感染性腸炎は否定的と考えられた。しかし、それでもなお原因疾患として急性虫垂炎を強く疑うことはできなかった理由として、巨大なダグラス窩膿瘍を来すほどの強い炎症が持続している急性虫垂炎であれば腹膜炎症状の無いことは考え難いことやこれほどまでに巨大なダグラス窩膿瘍を形成した急性虫垂炎を経験したことがなかったことなどが挙げられる。本症例において腹膜刺激症状を呈さなかった理由として虫垂炎が糞石より先端で起こり、その先端が小骨盤腔を向いて後腹膜に固定され、腹側を子宮および付属器で閉鎖されて、抗生剤の長期使用なども加わり、炎症がダグラス窩のみに局限したものと考えられる。また、通常急性虫垂炎においては便秘を伴う場合が多くみられるが、ダグラス窩膿瘍を来した急性虫垂炎では下痢症状を呈し、テネズムスを示すことが特徴的所見とされる^{2,4)}。

ダグラス窩膿瘍の治療としては穿刺ドレーナージとともに抗生剤投与が一般的であり、ドレーナージ法としては、経腔、経直腸⁵⁾、開腹などのアプローチがみられる。術後合併症や婦人科的上行感染など原因が明らかでドレナ

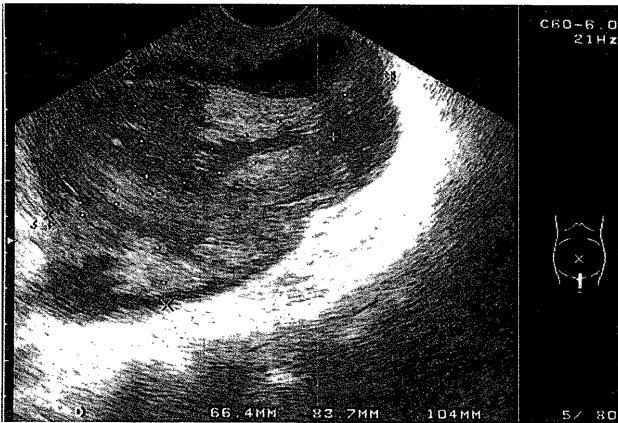


図2 超音波検査：ダグラス窩に大きさ83.7×66.4 mmの内部不均一な腫瘍性病変を認めた。



図4 腹部MRI：T1強調画像にてダグラス窩に14.5×7.4 cmの均一の低信号領域（矢印）を認めた。

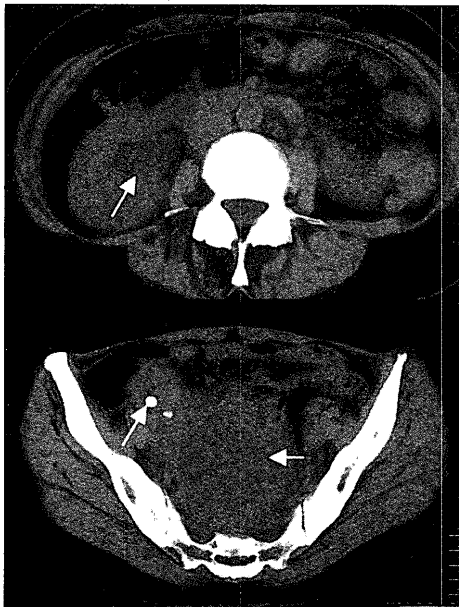


図3 腹部単純CT：右水腎症（矢印），右下腹部の石灰化（矢印），ダグラス窩に径7.5 cmの低吸収域（矢印）を認めた。

ージを主な目的とする場合は経腔，経直腸などのアプローチが第一選択となるが，本例のように原因疾患が不明で，水腎症など膿瘍による副次的変化を伴い緊急対処を必要とする場合は開腹によるドレナージが有効と考えられる。本症例における診療上の反省点は初期診断の不十分さであり，術後退院までに38日を要したが，初診時すでにテネスマスがみられ，即時直腸診を行ってダグラス窩膿瘍を疑い，早期に腹部超音波やCT検査などを施

行して膿瘍を確認していれば早期治療が可能であったと反省される。

われわれは術前診断が困難で，開腹手術により診断できた巨大なダグラス窩膿瘍を形成した穿孔性虫垂炎の1例を経験したが，改めて急性虫垂炎の多様さ，診断の難しさを痛感したので報告した。

文 献

- 1) 河上征治，澤田富夫，長谷川清志：【感染症症候群（Ⅲ）】専門領域別感染症 産婦人科領域感染症 ダグラス窩膿瘍．日本臨床別冊 感染症症候群Ⅲ，199-200，1999.
- 2) 栗飯原直継：腹痛なく診断に難渋した虫垂炎の1例．埼玉県医学会雑誌，37：200-202，2002.
- 3) 野口靖之，中部健，野口昌良：産科救急疾患とその初期治療 PID（骨盤内炎症性疾患）．産婦人科治療，84：986-993，2002.
- 4) 斎藤加奈，石川 功，古田雄一，他：巨大ダグラス窩膿瘍を形成した急性虫垂炎の1例．日本臨床外科学会雑誌，64：1545，2003.
- 5) 畑中義美，工藤康一，前原史明，他：CTガイド下経直腸的ドレナージが有用であった骨盤膿瘍の1例．Interventional Radiology，15：254-256，2000.

A Case of Ruptured Appendi Developing a Huge Abscess in the Douglas Pouch

Masaki Ishibashi, Yasuo Takase, Masahiko Yamaguchi

Department of Surgery, Dokkyo University, School of Medicine, Koshigaya Hospital

A 54-year-old woman visited our hospital complaining of pyrexia, abdominal pain, and diarrhea. She was treated with antibiotics as an outpatient but, was hospitalized because her condition had deteriorated. Radiological studies revealed a huge abscess in the Douglas pouch and right hydronephrosis, and an operation was done for abscess drainage. Since laparo-

tomy revealed a ruptured appendi with a fecalith at the cranial edge of the abscess in the Douglas pouch, appendectomy with abscess drainage was performed. We report herein a case of ruptured appendi developing a huge abscess in the Douglas pouch which was difficult to diagnose preoperatively.