報告：

子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎の3症例

小野利夫*, 阿部博昭*, 山下三郎*, 松井規親^{2*}

子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎は比較的稀な疾患といわれているが、我々は平成5年から11年までに3例を経験した。症例は77歳、83歳、91歳といずれも高齢で、軽度腹痛、微熱、排便不調など軽い初発症状が約1週間持続した後に急性腹症（腹痛、嘔気、嘔吐）を来し、汎発性腹膜炎（腸管穿孔疑い）の診断で緊急外科手術となった。術前検査では血液炎症所見に比べ理学的所見に乏しく、画像上必ずしも遊離ガスを認めず診断に苦慮したが、開腹で子宮穿孔が確認され、3例中2例は予後不良であった。今後の高齢化社会では本疾患の増加が予想され、高齢婦人の急性腹症での鑑別疾患の1つとして重要と思われる。

①子宮留膿腫 ②子宮穿孔 ③汎発性腹膜炎 ④急性腹症

はじめに

子宮留膿腫は高齢婦人に時折見られるが、一旦子宮穿孔になると汎発性腹膜炎を発症し予後不良となる¹⁻¹⁶⁾。また本疾患の多くが外科による緊急手術で初めて診断されることが多い。我々は平成5年から平成11年までにこの子宮穿孔による汎発性腹膜炎を3症例経験したので報告する。

症例1：77歳、6経妊6経産

主訴：腹痛、嘔気、熱発

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：平成4年11月 坐骨神経痛

現病歴：平成5年2月子宮頸癌（Ⅲ期）の診断にて当科に入院し化学療法（動注）6コースを施行。同8月全身状態悪化と肝硬変（C型）加療のため一時内科へ転科した所、全身状態が改善した。そのため頸癌加療再開を目的として当科へ転科した。しかし8月30日から9月2日

にかけて37.1℃から37.8℃の微熱が出現、3日夜に39℃の熱発を来した。解熱剤投与で翌朝には改善し抗生物質投与など全身管理を行っていたが、5日夜半39℃の熱発と共に突然激しい腹痛と嘔気を訴えた。当時腹部触診にて圧痛（++）、筋性防御（++）、Blumberg徴候（+）。血液検査所見は、WBC5,300/mm³、CRP5.01mg/dl、Hb11.5g/dl、PNI¹⁷⁾（Prognostic Nutritional Index：栄養学的予後指数）＝総リンパ球数×0.005＋血清Alb×10＝30。腹部単純X線検査にて腸管ガスは著明でなく、遊離ガスも認めなかった。即時当院外科に紹介し腹部超音波検査も行われたが腹水を少量認めるのみで、腹部所見から汎発性腹膜炎（腸管穿孔疑い）として6日緊急開腹手術が行われた。

開腹時、腹腔内に子宮底穿孔があり、そこから流出した膿が腹腔内に充満していた。子宮頸癌の浸潤が子宮傍結合組織にまで及び子宮全摘出は不可能で、子宮腔上部切断術及び両側付属器摘出術を行った。

術後の呼吸状態は悪く挿管のまま帰室、以後も抜管困難のため9月8日内科へ転科し加療するが9月18日死亡した。

* 〒742-0032 山口県柳井市古開作1000-1

周東総合病院産婦人科

^{2*} 同 外科

（受付：2000年8月14日）

症例 2：91歳，6 経妊 6 経産

主 訴：腹痛，嘔気，嘔吐

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：昭和53年 めまい（1 か月入院）

現病歴：平成 9 年12月16日より排便不調及び軽度下腹部痛を認めていたが，12月22日夜より腹痛が増強し嘔気・嘔吐が出現したため，23日近医の往診で輸液を受けた。24日同医における腹部 CT で遊離ガスを認め，当院内科に紹介入院となった。

入院時の身体所見では，腹部圧痛あるも筋性防御や Blumberg 徴候は認められず，腸雑音は聴取出来なかった。腹部単純 X 線検査で遊離ガス及び Niveau を認め（図 1 左），腹部 CT では結腸中心に腸管ガス著明で肝被膜外に遊離ガスを認めた（図 1 右）。血液検査所見は，WBC 28,300/mm³，CRP 38.13 mg/dl，Hb 10.4 g/dl，PNI：33.2であった。当院外科にて汎発性腹膜炎（消化管穿孔疑い）の診断で即日開腹手術を施行し，子宮穿孔を認めた。

開腹所見：子宮はやや腫大し内部に膿が充満。前壁及び後壁に 1 指挿入可能な穿孔部を認め（図 2 右），腹腔内は膿汁が飛散し小腸表面に膿苔が付着。後壁・両付属器とダク拉斯窩が癒着していた。

単純子宮全摘術及び右付属器摘手術（左付属器は癒着が強く切除困難）（図 2 左）を施行し，経腹的ドレーンを置いて閉腹した。術後抗

生物質投与を行い嚴重に管理し，経過良好にて 10月 3 日退院した。

摘出臓器の病理組織所見では子宮内膜全域に高度の好中球浸潤がみられ，体部12°域の子宮壁全層性の組織欠損，子宮漿膜や付属器漿膜への炎症波及がみられた。摘出組織に悪性所見は認めなかった。病理組織診断は子宮穿孔を伴った急性壊死性子宮内膜炎及び子宮・付属器漿膜炎で，細菌検査にて子宮腔内膿にグラム陽性桿菌を認めた。

症例 3：83歳，0 経産

主 訴：腹痛，嘔気，嘔吐

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：平成11年 7 月 3 日より食欲不振と軽度の腹痛を覚えていたが，7 月10日になって腹痛が増悪し嘔気・嘔吐も出現したため近医を受信し，当院内科に紹介された。入院時所見は体温37.3℃，血圧110/66mmHg，心拍98/min で，筋性防御（+），Blumberg 徴候（-），腸雑音は減弱していた。末梢血検査では，WBC 12,900/mm³，CRP 24.53 mg/dl，クレアチニン 2.7 mg/dl，BUN 52 mg/dl，Alb 2.6 g/dl，PNI 27.3，PO₂ 58.9 mmHg，PCO₂ 26 mmHg，PH 7.404。腹部単純 X 線検査で小腸ガス像が高度であり，麻痺性イレウスの診断となった。入院後は嘔気・嘔吐なく，イレウス管も挿入せずに

図 1. 症例 2

左：症例 2 の腹部単純 X 線像。遊離ガスと Niveau を認める。

右：症例 2 の腹部 CT 像。肝被膜外に遊離ガスを認める。

図 2. 症例 2

左：症例 2 の摘出標本剖面。単純子宮全摘術及び右付属器摘出術。
 右：症例 2 の摘出標本。前壁に穿孔部位を認める。

図 3. 症例 3

左：症例 3 の摘出標本剖面。子宮膈上部切断術及び右付属器摘出術。
 右：症例 3 の摘出標本。前壁の穿孔周囲に膿苔付着

経過をみていたが、10日夜になり体温 37.8°C 、心拍 $110\sim 130/\text{min}$ と上昇傾向を示し、11日には腹部緊満(+)、腸雑音(-)、努力性呼吸(+)、体温 37.8°C 、心拍 $130\sim 140\text{mmHg}$ 、CVP $11.5\text{cmH}_2\text{O}$ 、尿量 150ml (入院後13時間)となり、外科紹介にて汎発性腹膜炎(腸管穿孔疑い)の診断で同日緊急手術を施行した。

開腹所見：腹腔内は膿汁様腹水が充満。子宮体部前壁に径 $2\sim 3\text{cm}$ の穿孔を認め、周囲に膿苔が広範囲に付着(図3右)。両側付属器と

子宮は炎症のため周囲の腹膜・大網と強く癒着、特に付属器は子宮傍結合組織と一塊となっていた。

子宮膈上部切断術及び右付属器摘出術(左付属器の癒着部は高度の壊死で組織は脆く切除困難)(図3左)を施行したが、病理組織所見では子宮腔は嚢胞状高度に拡張し、内腹側全域は壊死に陥り、壁全層性の壊死が体部 12° と底部にみられた。壊死域には球菌と炎症細胞浸潤がみられ、子宮漿膜や付属器漿膜にも炎症が波及

しており、子宮体部に穿孔を伴う急性壊死性子宮内膜炎及び子宮・付属器漿膜の急性化膿性腹膜炎と診断された。また、卵管・卵巣内は急性炎症はなく、摘出標本に悪性所見は認められなかった。術後呼吸状態が悪く挿管のまま退室。

術後は気切カニューレでの自発呼吸及び胃瘻からの輸液管理までに回復するが、肺炎を繰返し急性呼吸不全で平成11年12月27日に死亡した。

考 察

以上我々が経験した子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎3症例を報告した。3症例とも高齢婦人で、初発症状（微熱、軽度腹痛、排便不調、食欲不振）から約1週間で急性腹症（腹痛、嘔気、嘔吐、熱発）を来し、緊急手術となったが、初診時は、汎発性腹膜炎にも拘わらず高齢のため理学的所見に乏しく、画像診断でも必ずしも遊離ガスを認めず診断に苦慮した。また全身状態も不良で、栄養学的予後指数も30前後の低値を示した。そして3症例共入院後に外科に紹介され、汎発性腹膜炎（腸管穿孔疑い）の診断で緊急手術となり、開腹で子宮穿孔を認め婦人科も手術に参加した。

3症例の予後を比べると、一番高齢の91歳症例が良好で、他の2症例は予後不良だった。また91歳症例は子宮全摘が出来、術後呼吸状態も良好で抜管後退室出来たが、他の2症例は子宮全摘が出来ず感染病巣の取残しを余儀なくされ、呼吸状態も悪く挿管のまま退室した。これらから予後の違いは、術式と術後呼吸状態の違いを反映していると思われる。全身状態は、77歳症例に子宮頸癌と肝硬変の合併があり、83歳症例は来院時既に多臓器不全を来しつつあり、91歳症例のみ直前まで自宅で普通に暮らしていた。これも予後に影響したと思われる。従って

急速に憎悪する本疾患の予後には、より早期の診断と手術が必要で、手術時の全身状態が、以後の予後を左右すると考えられる。

本邦における1971年から1998年までの子宮留膿腫穿孔の報告例（66例¹⁻¹⁵⁾）は（表1）の如くで、本疾患が高齢婦人に発症し、術前での正診率が低く、婦人科疾患でありながら婦人科報告の少ないことが指摘できる。

子宮留膿腫穿孔の成因としては^{6,10,13)}、①加齢に伴う腔部自浄機構の破綻による上行性感染、②萎縮性または悪性腫瘍による子宮頸管閉塞による子宮内圧の上昇、が考えられており、また特徴としては^{4,7,8,11,13)}、①高齢女性で悪性腫瘍合併（頸癌、大腸癌）またはADL (Activity of Daily Life) 不良例（車椅子、長期臥床など）に多く、②発熱、腹痛、嘔気、嘔吐を主訴とした急性腹症を示し、③性器出血や膿性帯下は稀で、④腹部単純X線で遊離ガス、小腸拡張像、腸閉塞像が認められる。特にADL不良は子宮留膿腫の重要な発症要因として指摘されており¹⁶⁾、自験例でも症例1は頸癌合併、症例2は高齢（91歳）で、症例3は老人ホームで歩行器生活を送っていた。診断には腹部超音波検査や

表1. 本邦報告66例の分類

(1) 年齢分布 (56歳～96歳) : (表2)	
平均年齢 : 77.9歳	
(2) 悪性腫瘍合併率 : 19.7% (13例 / 66例)	
子宮頸癌	9例
大腸癌	3例
いずれか不明	1例
(3) 術前正診率 : 16.7% (11例 / 66例)	
子宮頸癌で判明していたもの	5例
腹部CT、腹部超音波検査で判明	6例
(4) 症例報告	
婦人科報告症例	12例 (18.2%)
外科報告症例	54例 (81.2%)

表2. 本邦報告66例の年齢分布

	50歳代	60歳代	70歳代	80歳代	90歳代	合計	平均年齢
悪性腫瘍合併	0	6	6	1	0	13例	72.6歳
非合併	1	6	19	22	5	53例	79.2歳
合計	1例	12例	25例	23例	5例	66例	77.9歳

腹部 CT が有用で、超音波像として^{4,8,13)}、下腹部中央に壁の厚い嚢胞状の大きな腫瘍（子宮像）があり、CT 像では^{3,4,7,8,12,13)}、下腹部中央に壁の厚い、内部が低 CT 値を示す大きな腫瘍（子宮像）が認められる。

自験例の症例 1 では腹部超音波検査（外科）で少量の腹水のみ認め、症例 2 の腹部 CT では骨盤部は検査されていなかった。症例 3 では 11 日に腹部 CT が予定されていたが施行前に緊急手術となった。

高齢婦人の急性腹症では、本疾患も考慮に入れて骨盤を含めた腹部超音波検査と腹部 CT を施行するのが診断に役立つと思われる。

む す び

子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎の 3 症例を経験した。本症は高齢婦人に発症するため初診時は理学的所見に乏しく診断が困難であり、一方急速に増悪するため予後不良である。これからの高齢化社会では本症の増加が予想され、高齢婦人での急性腹症ではその鑑別疾患の 1 つとして常に考慮に入れる必要がある。

尚、本論文の要旨は第 43 回山口県農村医学会（平成 12 年 2 月 長門市）にて発表した。

本稿を終えるにあたり、御指導を賜りました山口大学医学部部長・産科婦人科学教室教授加藤 紘先生に深謝致します。

文 献

- 1) 高野 敦, 村上 章, 小出保爾, 他. 子宮留膿腫が原因で、急性腹膜炎をおこした進行頸癌の 5 例. 臨産婦 1980; 34: 715—723.
- 2) 浦山雅弘, 千葉昌和, 川崎仁司, 他. 子宮留膿腫の穿孔による汎発性腹膜炎の 2 例. 山形病医誌 1988; 22: 85—88.
- 3) 杉山 宏, 渡辺 裕, 安田憲生, 他. 腹腔内破裂を来した子宮留膿腫の 1 例. 画像診断 1992; 12: 982—986.
- 4) 高田孝好, 酒井哲也, 多田康之, 他. 子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎の 2 例. 日臨外医会誌 1993; 54: 2682—2686.
- 5) 隅田英典, 片山 誠, 桑原義之, 他. 子宮留膿腫の穿孔による汎発性腹膜炎の 1 例. 日臨外医会誌 1993; 54 (増刊): 178.
- 6) 河内和宏, 繁本茂憲. 高齢者に発症した子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎の 1 例. 日臨外医会誌 1994; 55: 2938—2942.
- 7) 竹内英司, 佐橋清美, 山瀬博史, 他. 子宮留膿腫の穿孔により急性腹症を呈した 2 例. 日臨外医会誌 1994; 55: 3187—3191.
- 8) 井筒 岳, 佐藤幸宏, 橋本雅史, 他. 子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎の 5 例. 日臨外医会誌 1995; 56: 1955—1958.
- 9) 松山 謙, 磯江士朗, 露口直彦, 他. 膣結石を伴った子宮留膿腫による汎発性腹膜炎の 1 例. 日臨外医会誌 1996; 57: 1231—1235.
- 10) 宮本康二, 山本哲也, 清水幸雄, 他. 子宮留膿腫破裂の 1 例. 手術 1997; 51: 1423—1426.
- 11) 稲吉達矢, 野崎 浩, 石黒 陽, 他. 術前に消化管穿孔と診断された子宮留膿腫破裂の 1 例. 日腹部救急医会誌 1997; 17: 287—290.
- 12) 中川加寿夫, 野中雅彦, 中西正樹, 他. 子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎の 1 例. 日臨外会誌 1998; 59: 829—832.
- 13) 国嶋 憲, 谷 直樹, 加藤 誠, 他. 高齢者子宮留膿腫穿孔の 1 例. 日臨外会誌 1998; 59: 1650—1653.
- 14) 飯田 豊, 嘉屋和夫, 松友寛和, 他. 子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎の 1 例. 日外科系連合会誌 1998; 23: 883—885.
- 15) 山根一和, 仁科雅良, 小林良三, 他. 子宮留膿腫穿孔による汎発性腹膜炎の 1 例. 日腹部救急医会誌 1998; 18: 1051—1054.
- 16) 赤沢憲治, 高森久純, 安田 博. 老年婦人の子宮留膿腫—外来統計にみるその特徴—. 日産婦会誌 1991; 43: 1539—1545.
- 17) 多久島康司, 阿部博昭, 山下三郎. 婦人科悪性腫瘍の集学的治療における栄養学的予後指数 (Prognostic Nutritional Index) の有用性について. 癌と化学療法 1994; 21: 679—682.

Diffuse Peritonitis Due to Perforation of Pyometra : Report of 3 Cases

Toshio ONO*, Hiroaki ABE*,

Saburo YAMASHITA* and Norichika MATSUI^{2*}

Diffuse peritonitis due to perforation of pyometra is relatively rare. We experienced three cases of this type of peritonitis between 1993 and 1999. Three women aged 77, 83 and 91 years had mild abdominal pain, slight fever and defecation for nearly one week. Following these, severe abdominal symptoms developed. These patients underwent emergency laparotomy as they were diagnosed with diffuse peritonitis. At first, intestinal perforation was suspected, but perforation of pyometra was confirmed when laparotomy was done. On preoperative examinations, physical findings were scanty in comparison with hemological ones, and free air on abdominal X-ray films was not detected. Thus, we failed to establish the preoperative diagnosis. The prognosis was very poor in two of the three patients. One was with advanced cervical cancer and the other was in multiple organ failure on admission. Differential diagnosis of this disease is important for the management of acute abdominal diseases in elderly women.

*Dept. of Obstetrics and Gynecology, ²*Dept. of Surgery, Shuto General Hospital, Yamaguchi, Japan