症例報告

回盲部一上行結腸憩室穿孔にて死亡した血液透析患者の1剖検例

清水 道子 井上 正則 本山 悌一*

燕労災病院内科 新潟大学第1病理*

key words : 回盲部一上行結腸憩室症, 穿孔性腹膜炎, 急性出血性胃・十二指腸炎, 胃癌, 知能発育遅滞

〈要旨〉

腹膜炎・麻痺性イレウスの臨床症状を呈し、短時間で死亡。病理解剖にて、回盲部一上行結腸憩室穿孔・化膿性腹膜炎・麻痺性イレウスと診断された56歳男性血液透析患者症例を経験した。腹痛、嘔吐、食思不振で発症し、内視鏡的検査にて、一部粘膜欠損を伴う出血性胃炎・十二指腸炎と診断され、禁食と同時に中心静脈栄養に切り換え、抗潰瘍剤・粘膜保護剤を使用した。腹痛は断続的に出沒し、漸次、右側に限局するようになり、発症1週間後に腹膜炎・麻痺性イレウス症状を呈した後、数時間で死亡した。胃内視鏡生検および病理解剖にて、胃体部に限局性の胃癌の合併を認めた。その他剖検上、広汎な動脈硬化症、多発性心筋梗塞瘢痕、肺炎等の所見も認めた。知能遅滞を有するために、症状および経過の確かな把握に困難を感じたが、透析患者の腹痛の原因としては種々のものが考えられ、比較的多くみられる胃・十二指腸潰瘍、便秘、腸虚血等のほかに、消化管憩室症も念頭におくべきことを痛感した。

Perforation of the caecum-ascending colon in a hemodialysis patient with diverticulitis : Autopsy report

Michiko Shimizu, Masanori Inoue, Teiichi Motoyama*

Tsubame Rosai Hospital ; Department of Pathology (I), Niigata University School of Medicine*

We report the case of a 56-year-old man who died of perforation of the caecum-ascending colon secondary to diverticulitis. His presenting symptoms were intermittent abdominal pain, vomiting and anorexia. We performed a gastroendoscopic examination and found acute erosive and hemorrhagic gastroduodenitis. Intravenous hyperalimentation and medication were initiated. One week after the onset, he showed symptoms of peritonitis and paralytic ileus. Because of his mental retardation, we encountered difficulties in diagnosing his condition. We emphasize that the prognosis of diverticulitis of the colon in patients undergoing hemodialysis is grave.

はじめに

透析患者における大腸憩室症発症例についての報告は多くはない^{6,9,10}。今回、私達は、知能遅滞を呈する透析患者に、回盲部憩室穿孔、化膿性腹膜炎、麻痺性イレウスを発症し死亡。病理解剖を行った症例を経験したので報告する。

症例

56歳、男性。

家族歴：父61歳死亡、脳卒中。母71歳死亡、腎疾患(詳細不明)。同胞8人特記すべきことなし。

既往歴：11歳頃発熱性疾患に罹患。その後知能低下・知能遅滞をきたし、成人に達した後も通常の社会生活を営むことができず、長兄の扶養家族として、家業(農家)

の手伝いをしていた。

30歳、虫垂切除術を受けている。

現病歴：1980年9月、農作業中に呼吸困難、易疲労感を訴えるようになり、11月2日頃より動悸、胸部圧迫感、夜間咳嗽、全身浮腫を認めた。近医により利尿剤などで加療され、浮腫軽減(体重は68kgから58kgと減少)す。11月30日、前医へ紹介され、検査・加療したが、高窒素血症の増悪を認めるため、12月15日、当院へ紹介され入院す。入院時、血圧189/120mmHg、下肢浮腫軽度、胸部X線写真にて心陰影拡大、肺浮腫中等度。尿検査にて尿蛋白(3+)、沈渣・赤血球15~20/每視野、白血球10~15/每視野、円柱(-)。末梢血検査にて赤血球372×10⁴、Hb 10.4g/dL、Ht 24.4%と軽度貧血を認めた。慢性

図1 ECG recorded at the admission with cardiac failure on August 13, 1990

糸球体腎炎による慢性腎不全と診断し、同年12月16日、血液透析を導入す。以後1982年5月14日まで維持透析を継続したが、その後、血液透析を拒否し、服薬のみで加療継続。1983年1月31日全身浮腫の状態で来院し、血液透析を再開したが、長期に亘る胸水貯留のため、胸部X線写真上、右肺野に線維性病変が常時認められるようになった。以後、週3回の維持透析を継続中であつたが、1989年6月13日から同年7月29日まで、右下肺野肺炎のため入院加療。起因菌は *K. pneumoniae* であった。退院後、通院透析を継続していたが、同年8月13日、呼吸困難を訴えて救急外来受診。胸部X線写真上、胸水貯留、肺浮腫を認めたため入院となる。心電図(図1)上 I・aV_L・V₅₋₆、ST低下を認め、虚血性変化と考えられた。血圧 204/100 mmHg, GOT 17 IU/l, GTP 23 IU/l, LDH 370 IU/l, WBC 4,200, 血液ガス分析 pH 7.357, PCO₂ 37.4 mmHg, PO₂ 41.0 mmHg, HCO₃ 21.2 mmol/l。適正除水と食事管理により、肺浮腫は消失した。入院中、嘔吐・食思不振を認めたため、胃内視鏡検査を行ったが、異常所見なし。腹部CTにて肝、脾、膵に特記すべき所見なく、左右腎の萎縮・石灰化・嚢胞を認めた。その他腹腔内に特記すべき所見を認めず、9月2日、症状消失を確認後退院し、通院透析に戻った。

1990年3月20日、食思不振、腹痛、嘔吐あり。10日ほど前より時々腹痛あり、下痢を伴っていたとの事実を聞き出す。発熱なし。3月22日、症状増悪傾向を認めたため入院す。

現症：身長 163.0 cm, 体重 50.0 kg, 血圧 140/70 mmHg, 脈拍 60分・整、意識清明、知能低下あり症状を的確に伝達できず。体温 35.8°C, 眼瞼結膜貧血様、眼球結膜黄疸

表 Laboratory data

ERS	1 st -70	RBC	207×10 ⁴	GOT	108 IU/l
TP	5.4 g/dl	Hb	6.4 g/dl	GPT	46 IU/l
Alb	60.5%	Ht	19.9%	LDH	666 IU/l
α ₁ -glo	7.0%	Plt	15.1×10 ⁴	AI-P	76 IU/l
α ₂ -glo	12.9%	WBC	7,600	LAP	38 IU/l
β-glo	7.5%	Baso	0%	γ-GTP	10 IU/l
γ-glo	12.0%	Eosino	0%		
A/G	1.53	Stab	33%	Na	138 mEq/l
CRP	24.2 mg/dl	Seg	42%	K	5.6 mEq/l
RA	(-)	Mo	11%	Cl	97 mEq/l
ASLO	92 Todd	Lymph	13%	Ca	10.5 mEq/l
		Atypical lymph	1%	lp	4.6 mEq/l
UA	6.7 mg/dl	FBS	87 mg/dl	ECG: V ₅₋₆ ST↓	
BUN	81 mg/dl	HBs-Ag(-)		IaV _L negative T	
Cr	10.3 mg/dl	HBs-Ab(-)			

なし、心雑音なし、腹部腫瘤なし、四肢浮腫なし。

入院時検査成績：Laboratory data を表1に示す。赤沈亢進、α₂-globulin の軽度増加、CRP 強陽性、白血球増多軽度。しかし、核左方移動著明、心電図 I・aV_L、V₅₋₆、ST 低下・T陰性。

経過：入院日(3月22日)夕方より発熱 39.0°C、下痢持続、腹痛一時消失す。23日胃内視鏡検査にて、一部粘膜欠損を伴う急性出血性胃炎・十二指腸炎と診断される(図2, 3)。胃粘膜生検も同時に実施した。直ちに禁食とし中心静脈栄養開始、同時に抗潰瘍剤、胃粘膜保護剤の内服を併用した。24日血液透析中腹痛の増悪を認めたが、夕方には腹痛消失。その後、腹痛は断続的に出現し、腹部右側に限局するようになった。腹痛・発熱の経過を図4に示す。

27日血液透析開始時より腹痛あり。漸次、腹痛は増強した。腹部圧痛著明、腹壁板状硬となり腸蠕動音聴取されず。消化管穿孔による腹膜炎を疑い、腹部X線写真撮影を行った。Free-air 像なく、鏡面形成像を認める(図5)。胃穿孔の有無を確認する目的で胃管挿入し、X線透視下にて造影剤を注入したが、胃穿孔の所見なし。イレウス管を留置したが、麻痺性イレウスのため腸管蠕動なく、チューブ先端は十二指腸内へ停滞したままであった。穿孔部位は確認できないまま、全身状態不良のため緊急手術を依頼することはためらわれた。この時点で撮影した胸部X線写真上、右下葉に径 2.5 cm に相当する不整・均質影を呈する肺炎像を認めた(図6)。同日、夕方ショック状態に陥り死亡。

剖検所見：病理解剖学的診断：回盲部一上行結腸憩室炎の穿孔による汎発性腹膜炎。

所見：1. 回盲部を主座として上行結腸に及ぶ憩室炎を認む(図7)。穿孔の所見あり。汎発性腹膜炎、麻痺性

図 2 Gastroendoscopic findings. Showing erosive and hemorrhagic gastritis.

図 3 Gastroendoscopic findings. Showing duodenitis.

図 4 Course of fever and abdominal pain

図 5 Abdominal x-ray film showing niveau

図 6 Chest x-ray film showing pneumonia of right lower lobe

図 7 Caecum-ascending colon autopsied showing large diverticle and diffuse diverticulitis

イレウス、汎発性血管内凝固症候群 (DIC) の所見も認めた。2. 胃は出血性胃炎の所見を呈し胃体中部後壁に胃癌 (moderately differentiated tubular adenocarcinoma) を認めた。3. 全身の動脈硬化は高度であり、特に腎動脈、腸骨動脈、大動脈、冠動脈に著明であった。4. 両側腎は高度に萎縮し、左右とも 55 g. ϕ 1.5 cm 以下の嚢胞を多数認めた。5. 心臓 710 g. 心筋梗塞による瘢痕多数。6. 肝細胞は帯状に広範壊死に陥っており、ショックによるものと考えられた。7. 右下葉に気管支肺炎を認めた。8. 右腎に腎結石・慢性腎盂腎炎の所見を認めた。9. 右胸膜の線維化あり。

考察

消化管憩室については、名称に多少混乱があるが、最近憩室症 (diverticular disease) という言葉が使われているようである¹⁻⁴⁾。

大腸憩室は、欧米人においてはS状結腸での発生が多く、日本人の場合は右側結腸に多い (75%) とされている。一方、予後に関しては、従来、日本では、大腸憩室症は予後良好な疾患と考えられてきた。欧米人においては、大腸憩室症は合併症が重篤である上に、長期間観察の結果、合併症の発生頻度が高いことより重要な疾患として取り扱われている。透析患者における大腸憩室症についても、本邦では、特別問題のある疾患としては考えられていない。

憩室炎 (diverticulitis) の診断に際しては、虫垂炎、大腸の各種疾患は勿論のこと、症状よりその他の腹部臓器疾患としての胃潰瘍、十二指腸潰瘍、胆嚢炎、膵炎などの鑑別が必要な場合もあるとされている^{1,2)}。本症例の場合は、剖検にて回盲部から上行結腸に及ぶ病変が認められたが、既往に虫垂切除術があることより、臨床的には一応、虫垂炎は否定することができた。一方、入院直後に行われた胃内視鏡検査により、粘膜欠損を伴う出血性胃炎・十二指腸炎と診断されたために、一連の病態を全て上部消化管病変と関連づけて考えようとした偏りも否定できない。

大腸憩室の発見には、注腸二重造影法が最も優れており、場合によっては経口法も有効であるといわれているが、大腸ファイバースコープでの診断は困難であるといわれている。本症例の場合、大腸疾患の存在を疑われた既往はなく、事前に、大腸憩室の存在を知り得なかった。

憩室の成因としては、大腸壁の筋層の弱い血管の出入部位に、加齢、炎症等の要因が加わって抵抗減弱部位が形成され、消化管内圧の上昇により、壁の弱い部分が圧出されてできるものが大部分を占めていると考えられている^{1,4)}。透析患者の場合、概して、食事制限・水分制限を受けているために、しばしば、常習性便秘に陥って

おり、頻繁に消化管内圧上昇の状態にさらされていると考えられる。本症例の場合も、長期間に亘る常習性便秘があった。透析患者の一般的・定期的検査として、注腸二重造影法を取り入れることには、常習性便秘がある患者の場合、バリウム残留によるイレウス発生等の危険も予想され、不用意に施行すべき検査ではないと考えられ、平時の臨床症状の観察と便潜血反応を含む一般検査で、憩室症の存在する可能性を考慮する必要があると思われる。

剖検により、多数の心筋梗塞瘢痕を認めたが、生存中、心筋梗塞発症を確認し得なかった。唯一、心筋梗塞の発症が疑われる症状を呈した1989年8月13日の入院時検査成績も、心筋梗塞を否定し得るものとする。透析患者に高率にみられる心不全症状の中には、臨床的には見逃されている限局性心筋梗塞によるものも含まれているのではなかろうかと思われる。

透析患者においては、一般的に免疫能の低下が認められるとされているが、本症例の場合も繰り返し肺炎に罹患したことと、腹膜炎発症後、極く短時間で死亡したという事実より、免疫能低下が存在したものと考えられた。一方、透析患者が腹痛を訴えることは比較的多く、便秘、腸虚血によるもの、胃・十二指腸潰瘍等の症例も多数報告されている^{5,7,8,11,12)}。本症例の場合、知能遲滞を有し、腹痛の性状とその経過を的確に把握することが困難であったが、透析患者における大腸憩室症は合併症が重篤であり、予後不良という認識で今後の診療にあたるべきことを痛感した。

結語

回盲部一上行結腸憩室穿孔・腹膜炎発症後、短時間で死亡した56歳血液透析患者症例を経験した。透析患者における腹痛の原因として鑑別すべきものの一つとして、大腸憩室症を挙げ、合併症が重篤なものと予後不良であることを改めて痛感した。

文献

- 1) 久保明良：大腸憩室とその周辺。大腸疾患—その診かたと対策 (松永藤雄)，p 293-321, 南江堂，東京，1977
- 2) 渡辺 晃：大腸憩室。新内科学大系消化管疾患VIa, p 101-110, 中山書店，東京，1978
- 3) 井上幹夫, 蓑田智恵：大腸憩室疾患の疫学と合併症。医学のあゆみ 147: 464-467, 1988
- 4) 久保明良, 加賀谷寿孝, 中川 均, 熊栄治郎：大腸憩室疾患。日本臨床 46: 417-422, 1988
- 5) 赤城靖隆：慢性腎不全患者にみられる大腸粘膜病変について—内視鏡的並びに組織学的検索を中心とし

- て一. Gastroenterological Endosc 24:519-531, 1982
- 6) 富田耕彬, 天野基弥, 真城 巖, 山本博史, 本村 昇: S状結腸憩室穿孔をおこした血液透析患者の一症例. 第35回日本透析療法学会総会抄録集, p164, 1990
- 7) 平安山英義, 武島正則, 当山勝徳, 比嘉 司, 石原昌清, 玉城政弘, 仲田清剛, 大山朝弘, 才田博幸, 玉那覇宋一, 宮里善次, 山下雅知, 新崎康博, 辻 健一: 十二指腸潰瘍, 肺気腫, 慢性腎不全を伴い大量下血の精査で発見された直腸憩室の一例. 外科診療 28:1201-1205, 1986
- 8) 清水武昭, 佐藤 攻, 長谷川滋, 木村康夫, 金子一郎, 平沢由平, 吉田圭介: 慢性透析患者に対する外科手術療法の問題点. 透析会誌 19:289-294, 1986
- 9) 米山敏夫, 草場泰之, 進藤和彦, 斎藤 泰, 石川 啓, 三浦敏夫: 下部消化管穿孔をおこした血液透析患者の3症例. 透析会誌 19:483, 1986
- 10) 鈴木好夫, 櫻井裕之, 長谷川元, 柳沢考嘉, 辻 裕之, 萬原敬八郎, 原 茂子, 小椋陽介, 大坪 修, 三村信英: 多発性嚢胞腎による透析症例の大腸憩室症. 透析会誌 22:703-708, 1989
- 11) 唐仁原全, 中島一朗, 中川芳彦, 林 武利, 堀田 茂, 河合達朗, 本田 宏, 淵之上昌平, 寺岡 慧, 高橋公太, 東間 紘, 阿岸鉄三, 太田和夫: 透析患者における大腸手術症例の検討. 透析会誌 22:1155-1160, 1989
- 12) 川西秀樹, 繁田直史, 新宅究典, 山野上敬夫, 山根修治, 望月高明, 土谷太郎: 透析患者の緊急手術時の対策. 透析会誌 23:177-181, 1990