

—原 著—

## 腹膜炎症状を呈した大腸癌

実方 一典, 村上 博, 楠田 和幸  
 大貫 幸二, 佐藤 馨, 大河内 信弘  
 宮田 幸比古, 酒井 信光, 平 幸雄  
 的場 直矢, 大内 憲明\*

### はじめに

急性腹膜炎は、抗生物質、手術療法、術前術後管理の進歩した今日でも生命を脅かす重篤な疾患であり、早期に適切な治療がなされなければならない。中でも大腸穿孔による糞便性腹膜炎は発症早期よりエンドトキシンショックに陥ることがあり、その場合にはきわめて予後不良である。

大腸癌の中にも腹膜炎症状で発症するものがあり、その大部分は大腸穿孔により汎発性または限局性腹膜炎を起こしている。この場合には、腹膜炎の改善と同時に癌の根治をも考えた手術を施行しなければならないが、全身状態によっては、一期的にどこまで手術すべきか手術法の選択がむずかしい場合もある。

本論文では、昭和55年1月から昭和63年6月までに当科にて手術を施行した大腸癌の中で腹膜炎症状を呈した症例を報告し、その診断、治療に関して若干の考察を加える。

### 対象および結果

昭和55年1月から昭和63年6月までに当科で手術を施行した大腸癌は261例であった。性別は、男134例、女127例で性差は認められなかった。年齢は26歳から92歳までで、平均62.2歳であった。

全大腸癌の主占居部位は、直腸118例(46%)、S状結腸55例(21%)、上行結腸29例(11%)、盲腸27例(10%)、横行結腸22例(8%)、下行結腸

8例(3%)であった。また2例(1%)は多発癌で、うち1例はS状結腸と直腸の同時多発癌、他の1例はpolyposisに癌が多発(10個)した症例であった(図1)。

これらのうち腸閉塞症状を呈した症例は30例(12%)で、男15例、女15例、平均年齢64.3歳であった。また腹膜炎症状を呈した症例は7例(3%)で、男4例、女3例、平均年齢62.6歳であった。いずれの群も性比、年齢では全大腸癌と有意の差を示さなかった。

腸閉塞症状を呈した症例の腫瘍占居部位はS状結腸が最も多く、18例(60%)で、S状結腸癌55例のうち33%が腸閉塞症状を呈した。腹膜炎

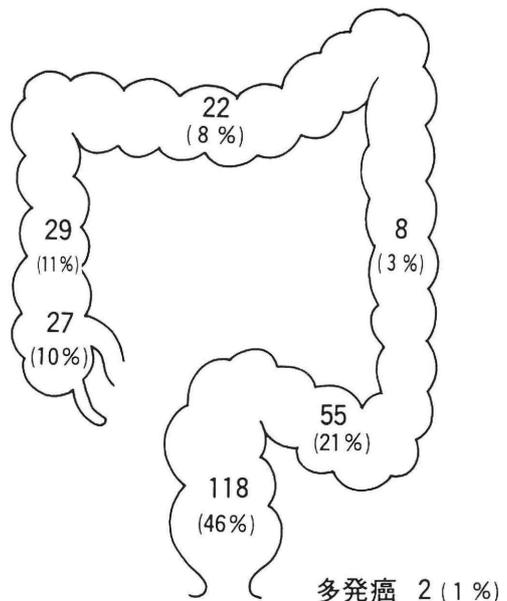


図1. 大腸癌の分布

仙台市立病院外科  
 \* 東北大学医学部第二外科

表 1. 腹膜炎症状を呈した大腸癌

症例	年齢	性別	癌占居部位	腹膜炎症状の原因	手術法	予 後
1	73	男	S 状結腸 直 腸	直 腸 癌 穿 孔 汎発性腹膜炎	1) 切除, 人工肛門 ドレナージ 2) 直腸切断	1年1ヶ月 死 (肝転移)
2	84	男	上行結腸	虫垂炎穿孔 汎発性腹膜炎	切除, 虫垂切除 ドレナージ	33日 死 (縫合不全, 肺炎)
3	63	女	直 腸	下行結腸穿孔 汎発性腹膜炎	切除, 人工肛門 ドレナージ	2日 死 (Septic shock)
4	45	男	直 腸	癌穿孔, 膿瘍	切除	1年2ヶ月 生
5	48	男	S 状結腸	癌中心部壊死	切除	8ヶ月 生
6	53	女	S 状結腸	癌部膿瘍 汎発性腹膜炎	切除, 人工肛門 ドレナージ	8ヶ月 死 (腹膜播種)
7	72	女	直 腸	S 状結腸穿孔 汎発性腹膜炎	切除, 人工肛門 ドレナージ	8ヶ月 生

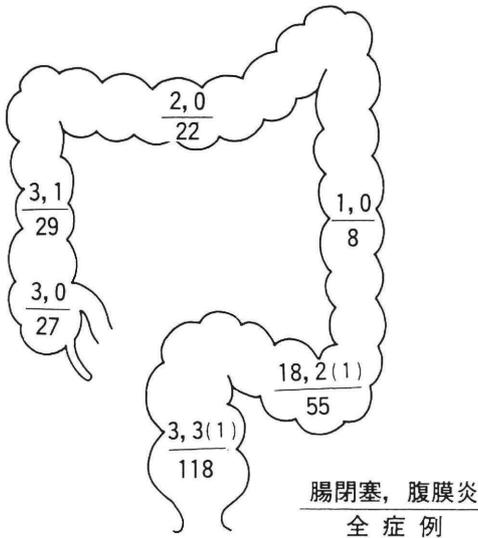


図 2. 腸閉塞症状, 腹膜炎症状を呈した大腸癌。  
下段に全症例, 上段左に腸閉塞症状を呈した症例, 上段右に腹膜炎症状を呈した症例を示した。( )は直腸癌, S 状結腸癌合併例である。

症状を呈した 7 症例のうちわけは, 直腸癌 3 例, S 状結腸癌 2 例, 直腸癌と S 状結腸癌合併 1 例, 上行結腸癌 1 例であった (図 2)。

腹膜炎症状を呈した大腸癌 7 例を表に示した (表 1)。5 例が汎発性腹膜炎を呈した。癌腫部の穿孔によるものが症例 1 の 1 例で, 注腸造影時に直腸癌に穿孔を起こし, パリウムによる腹膜炎を併発した症例である。症例 6 は肉眼的には明らかな

穿孔部は認められなかったが, 癌腫周囲に膿瘍を形成し, 腹水中から大腸菌が検出された。症例 2, 3, 7 の 3 例は癌腫の口側に穿孔を起こしていた。症例 2 は注腸造影にて上行結腸癌と診断され, 大腸ファイバースコープ施行後 2 日目に虫垂炎穿孔による汎発性腹膜炎を併発した。症例 3 は腹痛で発症, 下行結腸に穿孔が認められ, 無数の腹膜播種も認められた。また症例 7 は排便時下腹部痛にて発症, S 状結腸穿孔により S 状結腸間膜内に多量の便貯留が認められた。症例 4 は癌穿孔により局所の膿瘍形成を認めた。本例は発熱および下腹部痛にて発症, 注腸造影にて直腸癌と診断された症例である。症例 5 は腹膜炎症状を呈していたにもかかわらず, 手術時に明らかな膿瘍, 腹水貯留などを認めなかった症例で, 後に詳しく述べる。

治療は, 汎発性腹膜炎を呈した 5 例には緊急手術を行ない, 癌腫切除後, 症例 2 は端々吻合を施行, 他の 4 例は Hartmann 法に準じて肛門側断端を閉鎖し人工肛門を造設した。症例 1 は肛門側断端に癌の遺残が認められたため, 二次的に直腸切断術を施行した。症例 4, 5 には待期手術を行ない, 根治切除, 端々吻合を施行し得た。

症例 1 では二期手術時に肝転移が認められた。症例 5 では肝両葉に 1 個ずつ肝転移を認め, 同時に摘出した。症例 3, 6 では腹膜播種が認められた。7 例中これら 4 例が非治療切除に終わった。

在院死は 2 例あり, 症例 2 は縫合不全に肺炎を

表2. 症例5の入院時検査所見

WBC	10,100	/ $\mu$ l
RBC	395	$\times 10^4$ / $\mu$ l
Hb	10.8	g/dl
Ht	33.1	%
Plat.	38.9	$\times 10^4$ / $\mu$ l
Na	143	mEq/l
K	3.7	mEq/l
Cl	106	mEq/l
GOT	11	IU
GPT	19	IU
ALP	282	IU
LDH	194	IU
T. Bil.	0.5	mg/dl
T.P.	6.2	g/dl
Alb.	3.1	g/dl
BUN	8	mg/dl
Creatinine	0.8	mg/dl
CRP	5.6	mg/dl
ESR	71,118	mm
CEA	4.0	ng/ml

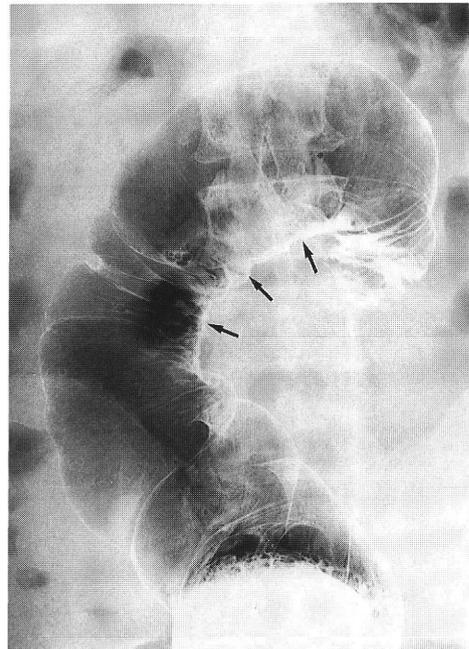


図3. 症例5の注腸造影  
S状結腸に閉塞像を認め、肛門側に壁の不整(矢印)を認める。

併発し、術後33日目に死亡した。症例3は来院時に既に最高血圧60 mmHgと低下しており、septic shockの状態、術後2日で死亡した。

ここで興味ある症例について述べる。症例5は48歳の男で、主訴は右下腹部痛であった。昭和63年5月5日頃より下痢が続き、5月15日より悪寒と39℃台の発熱を認めた。某医にて右下腹部腫瘤を指摘され、この時白血球数15,000であった。5月18日当院内科に紹介された。

現症は、脈拍78/分、血圧170-108 mmHg、体温37.5℃、右下腹部に手拳大の腫瘤を触知し、圧痛を認めた。検査所見では、貧血、白血球増多、血清総蛋白の軽度低下を認めた。CRPの高値と血沈の亢進を示した(表2)。なお手術直前には白血球数7,400と正常化し、腫瘤は下腹部正中に移動していた。注腸造影ではS状結腸に閉塞像を認め、肛門側に壁の不整も認められた(図3)。大腸ファイバースコープでは肛門輪より50 cmに全周性狭窄、粘膜の発赤腫脹を認めたが、隆起性病変、潰瘍は認めなかった。

以上よりS状結腸腫瘤の診断で5月30日手術

を施行した。開腹すると、S状結腸に屈曲した手拳大の腫瘍を認めたが、腹水、膿瘍、腹膜炎の所見は認められなかった。また肝両葉に1個ずつ拇指頭大の転移巣を認めた。S状結腸切除術及び肝部分切除術を施行した。

組織所見では高分化型腺癌で、漿膜下に腫瘍細胞の浸潤を認め、中心部に多量の壊死を伴っていた。腫瘍周囲に多数の好中球の浸潤を認めた。リンパ節転移は認められなかった。肝には主病巣と同じ高分化型腺癌を認めた。以上より腫瘍の漿膜下浸潤及び壊死が原因で腹膜炎症状を呈したものと推測された。

## 考 察

大腸癌は潰瘍型が多く、壊死、炎症を伴っている。癌浸潤とそれに伴う炎症が漿膜、腹膜に達すると限局性腹膜炎を生じ腹痛が起こる。虫垂炎の診断で開腹したら盲腸癌であったというようなことは稀ではないので注意を要するとされている<sup>1)</sup>。また癌腫の穿孔あるいは癌腫による腸閉塞

のため口側大腸の穿孔を生じ、膿瘍形成、汎発性腹膜炎を起こすことがあり、大腸癌の重篤な合併症とされている。

大腸癌を原因として生じた腹膜炎の臨床症状は一般の腹膜炎症状と大きく変るところはないが、突発する腹痛が高率にみられ、激痛を呈することが多い。特に高齢者の場合には自発痛が意外に弱いことがあり注意を要する。臨床所見としては腹膜炎刺激症状を適確にとらえることが不可欠である。筋性防御、Blumberg 徴候が高率に認められるが、腹部打診の際に生ずる疼痛で腹膜炎刺激症状の有無を判断するのがわかり易いと考えている。腹膜炎があればこの際に疼痛を訴え、汎発性腹膜炎の際には激痛のことが多い。しばしば腸雑音は減弱、消失し、麻痺性イレウスを呈する。

検査成績では、10,000 以上の白血球増多は半数程度に認められるに過ぎず<sup>2)</sup>、また shock を呈した症例ではむしろ白血球増多が認められないものが多く<sup>2)</sup>、診断に当って盲点となり易い。我々の症例でも 10,000 以上の白血球増多を示したのは限局性腹膜炎を呈した症例 4, 5 の 2 例のみで、汎発性腹膜炎を呈した 5 例ではいずれも 9,000 台以下であった。また septic shock を呈した症例 3 では白血球数 700 と減少していた。しかし大部分の症例では好中球増多、核左方移動がみられるので、10,000 以下の症例には血液像の検討が必要であるという指摘もある<sup>2)</sup>。

腹部単純 X 線検査で遊離ガス像が認められるのは、結腸穿孔では 30~50% であり、胃十二指腸潰瘍穿孔の 70~90% に比べて低いとされており<sup>2,3)</sup>、確定診断の根拠となり難い。我々の症例でも遊離ガス像を示した症例はなかった。麻痺性イレウスによる鏡面像も注意すべき所見である。

治療は、癌腫の根治と腸吻合、腹膜炎に対する手術が一次的にできれば理想的であるが、救命を第一義とする。大腸穿孔の場合早期に重篤な細菌性腹膜炎に移行し、全身状態の悪化を招く。年齢、発症からの時間等を考慮し、手術時の全身状態を評価した上で手術法を選択しなくてはならず、実際には判断に苦慮することが多い。一次的に治療させようとする気持が先行しがちであるが、腹腔

内での吻合操作や過大な侵襲は極力避けるべきであるといわれている<sup>2~4)</sup>。shock に近い状態の時は、腸瘻による減圧手術と腹腔ドレナージを短時間のうちに行なう必要がある<sup>5)</sup>。また状況が許せば、穿孔部を含めて癌腫を切除し、Hartmann 法に準じた術式で人工肛門の作製を行なう。この場合には全身状態の改善を待って人工肛門閉鎖術を行なうことも可能となる。我々の症例で在院死した 2 例を振り返ってみると、症例 2 は 84 歳という高齢であり、一次的に吻合術を施行後縫合不全を起こしている。また症例 3 は来院時既に shock 状態であったが、これに対し大腸切除術を施行している。いずれの場合も過大な手術侵襲ではなかったかと反省している。

汎発性腹膜炎に対しては、異物、膿汁を吸引排除した後加温生食にて腹腔内を充分に洗浄する。なるべく多量の加温生食を用いるべきで、10 l くらいの大量洗浄により良好な治療成績を報告しているものもある<sup>4)</sup>。腹腔内洗浄後の抗生剤局所投与については積極的な報告もあるが必ずしも一定の見解はない<sup>2)</sup>。閉腹後も多少の膿汁などが残り、腹膜炎の持続のため滲出が起るのでこれらを体外に誘導する目的で腹腔内ドレナージを行う<sup>2)</sup>。腹腔内滲出液は重力ならびに呼吸による陰圧などの作用で Douglas 窩と Morison 窩、左右横隔膜下に溜りやすいとされている<sup>6)</sup>。これを考慮しドレーンは通常 Douglas 窩、Morison 窩、両側横隔膜下腔、両側旁結腸窩などに挿入するが、閉腹時に腹壁挿入部で折れ曲がったりしないように閉腹後の位置関係を予想して注意深く挿入しなければならない。また術後のドレーン管理は重要で、有効に作用しているか否か常に観察すべきである。排膿量が多ければ持続吸引し、逆に予想に反して少なければドレーンの先端の位置を移動することも考慮しなくてはならない<sup>2)</sup>。

術前、術後の全身管理が重要なことは言うまでもない。担癌状態に腹膜炎の合併、更に手術侵襲が加わったことなどから敗血症、shock、急性腎不全、消化管出血、DIC など重篤な状態に陥る恐れがあり、厳重な監視と、輸液、輸血漿、高カロリー輸液、抗生剤投与等の処置が必要となる。また呼

吸循環の管理, shock に対する治療等を要することもある。

### ま と め

腹膜炎症状を呈した大腸癌 7 例を報告し, その診断, 治療に関して若干の考察を加えた。手術に際しては全身状態を評価した上で手術法を選択すべきで, 救命を第一義とし, 過大な侵襲は極力避けなければならない。

### 文 献

- 1) 武藤徹一郎: 大腸癌の症状および診断. 外科 MOOK 6, 結腸・直腸癌の外科. p. 48, 金原出版, 東京, 1979.
- 2) 浅野 哲, 志田晴彦, 山本登司: 手術のノウ・ハウ — 下部消化管穿孔 — 臨床外科 **40**, 227, 1985.
- 3) 勝見正治, 佐々木政一: 消化器疾患による急性腹症. 外科 MOOK 48, 急性腹症. p. 117, 金原出版, 東京, 1987.
- 4) 倉光秀麿, 他: 下部消化管穿孔, 初期治療としての腹腔内大量洗浄を中心に. 救急医学 **5**, 499, 1981.
- 5) 進藤勝久: 大腸癌イレウス, 穿孔. 臨床外科 **40**, 349, 1985.
- 6) 牧野永城, 他: 汎発性腹膜炎における膿の進転, 貯溜およびドレナージの問題. 臨床外科 **28**, 1069, 1973.