症 例

妊娠経過中に急激な経過をとった Crohn 病の 1 治験例

—特に術式と術後栄養管理について—

大分医科大学第2外科（主任：調 亟治教授）

岡 敬 二 内 田 雄 三 柴 田 興 彦
友 成 一 英 藤 島 宣 彦 葉 玉 哲 生

同 産婦人科

森 宏 之

同 小児科

中 下 誠 郎

同 第2内科

藤 岡 利 生 首 藤 龍 介

妊娠7ヵ月目に下痢で発症し、さらにイレウス、うっ血性心不全、大量下血を合併した、回腸大腸 Crohn 病に対し、帝王切開術、結腸全摘術および回腸大腸吻合術を施行し、母子共に救命し得た。術後の栄養管理には TPN を行ったが、食事への移行期には ED による経腸栄養が有効であった。このような症例を救命するためには、外科、産婦人科、内科、小児科の緊密な連帯が必要と考えられた。

索引用語：大腸 Crohn 病, Crohn 病と妊娠, Crohn 病の栄養管理

I. 結 言

妊娠7ヵ月目に下痢、下血で発症し、帝王切開術、結腸全摘術および回腸直腸吻合術を施行し、母子共に救命し得た回腸大腸 Crohn 病の1例を経験したので、その臨床経過の概要を述べ、若干の文献的考察を加えて報告する。

II. 症 例

患者：23歳女性。

主訴：下痢、発熱。

既往歴：21歳時に妊娠中絶および虫垂切除術を受けた。

家族歴：母親が卵巣癌で入院加療中。

現病歴：昭和58年7月25日、妊娠7ヵ月時に、黄色水様便と発熱が出現し、8月3日近くの病院に入院した。入院後、さらに陣痛様疼痛が出現したので、切迫流産の診断のもとに陣痛抑制剤の投与を受けたが、疼痛は改善しなかった。その後も38～40℃の発熱が持続し、入院6日目の8月9日に腹部が膨満し、腹部単純X線所見よりイレウスが疑われた。翌8月10日には肺

水腫を来し、さらに血圧が60mmHgと低下したため、カテコラミンの投与が行なわれたが改善せず、イレウスおよび急性心不全の診断で、本学第2内科へ緊急入院した。

入院時現症：意識は清明、四肢末梢に浮腫を認めた。血圧90/60mmHg、心拍は120/分と頻拍で、多呼吸を認めた。眼瞼結膜に貧血を認めず、心音、呼吸音は清。腹部は膨隆が著明（表1）。入院後直ちに Swan-Ganz Catheter、動脈ラインを挿入し、循環動態の管理を開始した。胸部X線写真では、心陰影の拡大、肺うっ血を認め、うっ血性心不全の所見を呈していた。腹部単純X線写真では、大腸の拡大と小腸ガスおよび Niveau を認めた（図1、2）。

入院時検査所見：血液検査では、核左方移動を伴う白血球増多を認め、赤沈、CRP の著明な亢進がみられた。生化学検査では、TP (Total Protein) 5.8g/dl の低蛋白血症を認めた。また便培養では、赤痢アメーバ、結核菌は証明されなかった（表2）。

経過：入院6日目に下血が出現。緊急大腸内視鏡検査により、S字状結腸から下行結腸にかけて、浅い潰瘍が散発しており、腸チフス、赤痢アメーバ等の感染性

表 1 入院時現症

身長 155cm 体重 39kg 体温 37.5°C
 意識 清明 血圧 90/60mmHg
 脈拍 120/分 整
 結膜 貧血 (+) 黄疸 (-)
 胸部 心雑音 (-)
 呼吸音 粗

腹部

腹部 膨隆 (+)
 腸音 減少
 defence m (-)

図 1 入院時胸部 X 線写真

図 2 入院時腹部単純 X 線写真

大腸炎が疑われた。その後も大量下血を繰り返し、またカテコラミン、利尿剤の投与にもかかわらず、うっ血心不全の改善がみられず、さらに下血による shock 状態に陥ったため、内科的治療の限界と判断された。入院14日目の8月23日、妊娠26週で、第2外科および産婦人科の合同で、母子救命を目的として、緊急手術を施行した。

手術所見：先ず帝王切開術を施行し、550gの女児を出産し、直ちに本学 NICU へ収容した。腸管に関しては、当初に疑われたイレウスの所見を裏付けるような

表 2 入院時検査成績

検 血	WBC	: 15800/mm ³	β -gl	: 5.7 %
	Meta	: 66 %	γ -gl	: 7.9 %
	Stab	: 49 %	ESR	: 2/15 mm
	Seg	: 38 %	CRP	: 2+
	Lympho	: 5 %	出血時間	: 4分
	Mono	: 2 %	PT	: 16.2秒
	RBC	: 212×10 ⁴ /mm ³	APTT	: 41.9秒
	Hb	: 7.3 g/dl	Fibrinogen	: 330 mg/dl
	Het	: 21.1 %	FDP	: 87 ng/ml
	PLT	: 65000/mm ³	ツベルクリン反応	: 陰性
生化学	T.P.	: 5.8 g/dl	尿検：蛋白(+)	潜血(+)
	FBS	: 105 mg/dl	便検：赤痢アメーバ(-)	
	Alb	: 78.2 %	腸チフス菌(-)	
	α_1 gl	: 5.2 %	結核菌(-)	
	α_2 gl	: 5.2 %		

病変は見い出されなかった。大腸を検索すると、回腸末端30cm 口側より全結腸にかけて、漿膜は充血し、結腸内には血液が充満していた。回腸末端より口側60cmの部で回腸を切断し、右半結腸切除を施行した。次いで横行結腸断端から順行性到大腸ファイバースコープを挿入し、横行結腸、下行結腸に出血性潰瘍性病変を認めるも、直腸には、病変が無いことを確認して、左半結腸切除を追加し、直腸(Ra, Rb)を温存した。再建術式は、回腸末端を折り返して側々吻合し、Double lumen を形成し、その先端部と直腸とに端側吻合をおこなった(図3)。

切除標本所見：上行結腸から横行結腸にかけて、3条の縦走潰瘍を認める。回盲部、上行結腸、下行結腸

には潰瘍が多発し、いわゆる Cobble stone appearance が認められた(図4, 5)。図5は横行結腸の縦走潰瘍の拡大図である。

組織学的所見：結腸壁の全層性に炎症所見を認め、漿膜下層まで小リンパ球浸潤がみられた。さらに

Total Colectomy and Resection of the Distal Ileum.

Ileoproctostomy with Ileal Reservoir.

図3 手術術式

図4 切除標本

図5 横行結腸の切除標本：縦走潰瘍を示す。

図6 病理組織

表 3 術後経過

epithelioid granuloma や fissuring もみられた(図 6)。以上の所見より Crohn 病と診断した。

術後経過：術直後から血行動態は改善し、カテコラミンを中止することができ、術後 2 日目より TPN (Total Parenteral Nutrition) を再開し、13 日目からは ED (Elemental Diet) による経鼻経腸栄養を併用し、しだいに投与カロリーを増した。肺水腫は術後 4 日目には著明に改善した。表 3 は術後の栄養管理、薬物療法、排便回数、PNI (Prognostic Nutritional Index) 値、血清総蛋白、アルブミン値および体重の推移を示す(表 3)。術直後水様便が 1 日 9 回と頻回にみられたが、アヘンチンキの投与により、1 日 2～3 回へと減少した。術後 40 日目には ED を中止し、TPN を併用しながら流動食の経口摂取を開始した。約 2 カ月後には普通食の摂取が可能となり、TPN を中止した。経口開始直後、排便回数は再び 1 日 5～6 回に増加し、水様便となったが、塩酸ロベラミド、コレスチラミンの投与により、しだいに減少し軟便となった。TP、アルブミン値の推移をみると、術前は長期間の下痢と大量下血のため、TP 4.8、アルブミン 2.3g/dl と低値を示した。術後はいずれも増加傾向を示し、術後 3 カ月目に TP 7.5、アルブミン 4.0g/dl と正常値を示した。体重は術直後 37kg であったが退院前には 41～42kg に保たれていた。PNI 値の推移をみると、術直後は TP が上

昇し、PNI 値は 23.7 と low risk 値を示したが、しだいに intermediate risk 値となり、さらに low risk 値へと改善した。患者は入院後 5 カ月目に退院し、現在は外来通院中で再発は認められず、術後 3 年 8 カ月の現在、健康な日常生活を営んでいる。なお超未熟の子供も元気に成長している。

III. 考 案

Crohn 病と妊娠の合併に関する報告は国外では数多くみられるが、本邦では稀である²⁾。

Crohn 病が妊娠に与える影響については、一般に Crohn 病では受胎しにくいとされていたが、受胎率が向上し、不妊率は 12～14%³⁴⁾で general population と大差が無いと言われる。不妊の原因については、Crohn 病による癒着のための両側卵管の閉塞や、また小腸切除によるビタミン B₁₂ 欠乏も不妊の原因とされ、B₁₂ 投与後に妊娠することが報告されている⁵⁾。また Kor-elitz ら⁶⁾は、Crohn 病患者では、未熟児出生率、自然流産、死産、先天性異常は、General population よりもむしろ低いと報告しているが、一方 Khosla⁴⁾は、Crohn 病が active な状態であれば、自然流産率が 35% と高くなるため、妊娠を避けるべきとしている。

また、妊娠が Crohn 病に与える影響については、出産後の Crohn 病増悪率は 13～32%³⁴⁾とするものもあるが、殆どどの症例で内科的な治療に反応したことが

報告されている。従って、Crhon 病患者が妊娠しても人工流産の適応にはならず、また Crhon 病は妊娠の禁忌にはならないとするのが一般的である⁹⁾⁷⁾。また妊娠経過中の Salazopyrine, Corticosteroid の使用には適応があれば安全に使用することができるとされている⁸⁾。

一方、本症例のごとく、妊娠経過中に発症した Crhon 病について、Jarnerot ら⁹⁾は胎児死亡率が高いとしている。また Bohe ら¹⁰⁾は、妊娠中に発症した Fulminating Colitis の 2 例を報告しており、その治療に際して下記の 4 項目を重視している。(1) できるかぎり胎児が安全に成長できる状態に育つまで(妊娠 31 週～32 週)、妊娠を中断しないようにする。(2) もし内科的治療でコントロールできないときには、妊娠週数にかかわらず手術適応とする。(3) 母体と胎児のために消化器科、外科、産科、新生児科の協力が必要。(4) Corticosteroid 療法は胎児にとって副作用が無く、また出生前に投与したことにより RDS (Respiratory Distress Syndrome) の予防にもなる。と述べている。

妊娠中に増悪した Crhon 病の内科的治療について Main ら¹¹⁾は TPN を、松尾ら²⁾は TPN、経腸高カロリー栄養が有効であることを報告している。われわれの経験では、術後の病態に応じて、両者を併用あるいは使い分けることが有用と考えている。

妊娠中の外科手術の適応は、非妊娠時の場合と同様で、穿孔、出血、閉塞、toxic megacolon である⁷⁾。

妊娠を合併した大腸 Crhon 病の手術術式については、(1) Colectomy 後、terminal ileostomy を作製し、直腸断端は閉鎖する。(2) また proctocolectomy が良いとする意見もあるが、bypass ileostomy や各種の drainage 手術は避けるべきとされ¹²⁾、Bohe ら¹⁰⁾の 2 例では、1 例に帝切および Subtotalcolectomy が、他の 1 例には帝切および proctocolectomy が施行され、いずれも母子共に良好な経過をとったとしている。

IV. 総 括

(1) 妊娠経過中に発症した 23 歳女性の激症 Crhon 病の 1 例を経験し、母子共に救命し得た。

(2) 術後の栄養管理には TPN を行ったが、食事への移行期には ED による経腸栄養が有効であった。また栄養状態を評価するための指標として、PNI 値が有用であった。

(3) このように症例を救命するには、外科、産婦人科、内科および小児科の緊密な連携が必要と考えられる。

本論文の要旨は、第 13 回九州経静脈栄養研究会(北九州市、1984 年)において報告した。

文 献

- 1) Gordon P, Buzby MD: Prognostic Nutrition Index in gastrointestinal surgery. The American Journal of Surgery 139: 160—167, 1986
- 2) 松尾 勇: クロウン病合併妊娠の 1 例, Acta Obst Gynaec Jpn 38: 4, 1986
- 3) Fielding JF: Crohn's disease and pregnancy. Ir J Med Sci 2: 59—60, 1985
- 4) Khosla R: Crohn's disease and pregnancy. Gut 25: 52, 1984
- 5) Fielding JF, Cooke WT: Pregnancy and Crohn's disease. Br Med J 2: 76—77, 1970
- 6) Korelitz BI: Pregnancy and inflammatory bowel disease. Comp Ther 8: 67—70, 1982
- 7) Gennuso R: Crohn's disease and pregnancy: A literature study. The Mount Sinai Journal of Medicine 52: 398—403, 1985
- 8) Fielding JF: Inflammatory bowel disease and pregnancy. Br J Hosp Med 15: 345—352, 1976
- 9) Jarnerot GJ: Fertility, sterility and pregnancy in chronic inflammatory bowel disease. Scand J Gastroenterol 17: 1—4, 1982
- 10) Bohe MG: Surgery for fulminating colitis during pregnancy. Dis Colon Rectum 26: 119—122, 1983
- 11) Main A: Intravenous feeding to sustain pregnancy in patient with Crohn's disease. Br Med J 283: 1221—1222, 1981
- 12) Barber HRK: Surgical disease in pregnancy. Philadelphia, WB Saunders, 1974, 89—90

**A CASE OF FULMINATING CROHN'S DISEASE DURING PREGNANCY —OPERATIVE
PROCEDURE AND POSTOPERATIVE NUTRITIONAL MANAGEMENT—**

**Keiji OKA, Yuzo UCHIDA, Okihiko SHIBATA, Kazuhide TOMONARI,
Nobuhiko FUJISHIMA and Tetsuo HADAMA**

**Second Department of Surgery, Medical College of Oita
(Director: Prof. Joji SHIRABE)**

Hiroyuki MORI

Department of Obstetrics and Gynecology

Yoshio NAKASHITA

Department of Pediatrics

Toshio FUJIOKA and Ryusuke SHUTO

Second Department of Internal Medicine

A case of fulminating Crohn's disease presented with diarrhea in the seventh month of pregnancy, accompanied with ileus, congestive heart failure and massive fresh blood in the stools. Cesarean section was combined with total colectomy and ileocolostomy. The patient and baby were saved. TPN was performed for postoperative management of nutrition, and enteral nutrition using elemental diet was also effective in the phase between TPN and regular diet.

Such cases should be dealt with by a cooperating team of surgeons, obstetricians, internists, and pediatricians.