

Crohn 病による小腸穿孔の 1 治験例

岩手医科大学第 1 外科

渡 辺 正 敏 安 部 彦 満
廣 福 哲 彦 森 昌 造

岩手医科大学救急治療部

増山 仁徳 豊島 秀彦 安井 豊

岩手医科大学第 1 内科

漆 原 邦 之

A CASE OF CROHN'S DISEASE WITH FREE PERFORATION OF THE SMALL BOWEL

Masatoshi WATANABE, Hikomitsu ABE, Tetsuhiko HATAFUKU and Shozo MORI

Department of Surgery I, Iwate Medical University School of Medicine

Jintoku MASUYAMA, Hidehiko TOYOSHIMA and Yutaka YASUI

Department of Critical and Emergency Center, Iwate Medical University School of Medicine

Kuniyuki URUSHIBARA

1st Department of Internal Medicine, Iwate Medical University School of Medicine

索引用語 : Crohn 病, 小腸穿孔

はじめに

Crohn 病は比較的まれな疾患で、その主な合併症としては一般に狭窄や瘻孔形成などが知られているが、穿孔し腹膜炎を惹起することは少ないとされている。最近、われわれは汎発性腹膜炎で発症した小腸 Crohn 病の穿孔例を経験したので、若干の文献的検討を加えて紹介する。

症 例

患者 : 20歳, 男性

主訴 : 下腹部痛

家族歴 : 特記事項なし

既往歴 : 13歳の時に急性腎炎, 14歳の時に痔瘻で手術, 15歳の時に胃潰瘍。

現病歴 : 5年前に胃潰瘍で治療を受けたあとは、昨年、一度心窩部痛がみられただけで特に愁訴なく過していた。昭和56年7月3日、就寝後の午前1時頃に突然の下腹部痛と共に悪心、嘔吐が出現した。そのあと自宅にて安静を図り様子をみたが、疼痛は下腹部から腹部全体に広がり増強するために、同日の午前6時に当院の高次救急センターを受診した。

入院時所見 : 体格中等度, 栄養状態良好で、貧血や黄疸は認めなかったが、顔貌は苦悶状を呈し、血圧125/92mmHg, 脈拍数90回/分, 呼吸数20回/分, 体温38.2℃であった。胸部には聴打診上異常はなかったが、腹部は平坦だが全体に圧痛を認め、板状硬となるとともに筋性防御がみられた。また、肛門部には手術による瘢痕を認めるのみであった。

臨床検査成績(表1) : 白血球数は22,100と著明な増加を示したが貧血はなく、その他電解質、肝機能、血液ガス分析、尿一般では格別の異常所見は認められなかった。

胸・腹部 X 線写真(図1) : 左右の肺野には異常なく、心肺比も48%と正常であった。腹部では Niveau はなかったが、左右の横隔膜面にはわずかだが消化管の穿孔を示す遊離ガス像が観察された。

以上の所見から、消化管の穿孔、既往に胃潰瘍があったために特にその穿孔による汎発性腹膜炎の診断で、同日の午前11時に緊急手術を施行した。

手術所見 : 上腹部正中切開で開腹すると、約300ml程の膿性液体の貯溜があり、所々に白色から黄色の苔

表 1 臨床検査成績

血液一般		総ビリルビン	0.4 mg/dl
赤血球数	$484 \times 10^4/\text{mm}^3$	血液ガス分析	
白血球数	$22,100/\text{mm}^3$	pH	7.363
Hb	14.1 g/dl	PaCO ₂	43.8 mmHg
Ht	41.9%	PaO ₂	75.5 mmHg
MCV	86M ³	HCO ₃ ⁻	24.4 mEq/l
血液化学		BE	-0.9 mEq/l
総蛋白	7.6 g/dl	尿一般	
尿素窒素	14.4 mg/dl	外 観	黄・清
血 糖	141 mg/dl	比 重	1.032
電解質		pH	7
Na	144 mEq/l	蛋 白	(-)
K	3.7 mEq/l	糖	(-)
Cl	104 mEq/l	潜 血	(-)
アマラーゼ	286IU/l	ウロビリノーゲン	(-)
GOT	20単位	沈 渣	異常なし
GPT	25単位		

図 1 入院時の胸・腹部 X 線写真

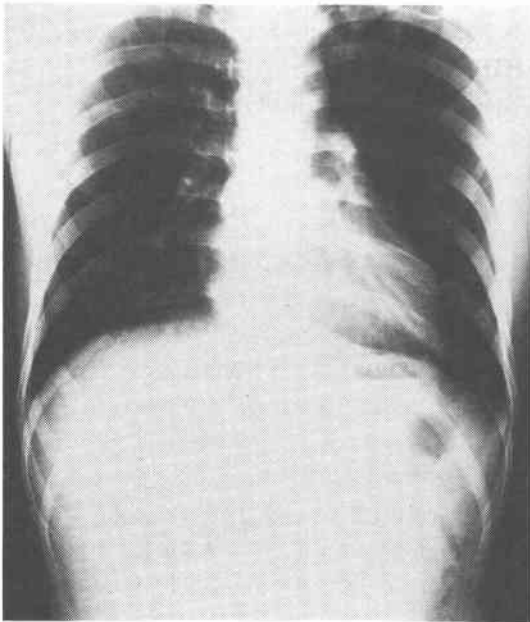
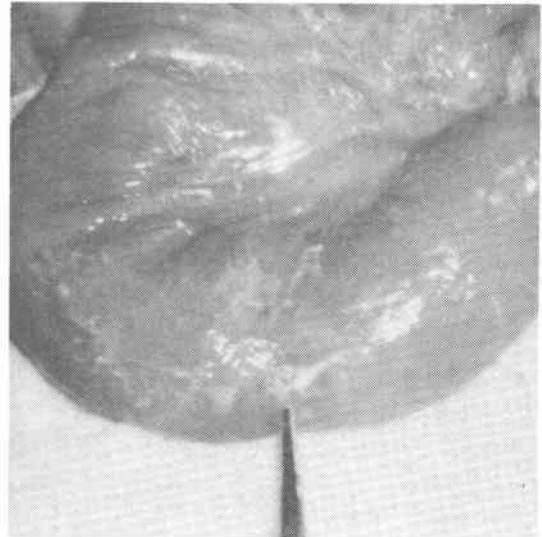


図 2 術中写真：鉗子の先端に棒芯頭大の穿孔がみられる。



の付着がみられた。胃と十二指腸には穿孔はなく、そのため切開を下方に延長した。小腸を Treitz 靭帯から順次肛門側へと精査すると、その約 2 m50cm から壁の浮腫と発赤に加えて強い白苔の付着が観察され、この変化は肛門側へ約 80cm 長に亘って認められた。同時に、その病変部のほぼ中央には図 2 のごとく、小円形で棒芯頭大の穿孔がみられ、腫張した小腸には腸間膜付着部に沿って硬結を触知し、その腸間膜には腫大

した多数のリンパ節を認めた。

このため、穿孔部とともに炎症性変化と硬結のある部分を含め小腸を約 120cm にわたって切除した。そのあとすぐに切除腸管を切開し内腔を観察すると、長軸に沿った線状潰瘍がみられたため Crohn 病を疑った。病変部は回腸と考えられたが、残存小腸および大腸に異常のないことを確めたあと、小腸の端々吻合を行い、腹腔内の洗滌後ドレーンを挿入し手術を終了した。

摘出標本の肉眼的所見：図 3 は摘出した小腸を長軸

図3 摘出標本の全体像

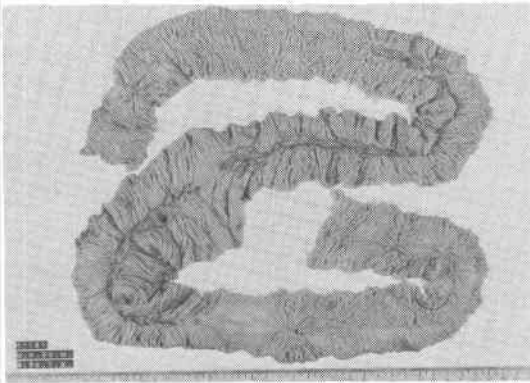


図4 摘出標本；線状潰瘍と cobblestone appearance

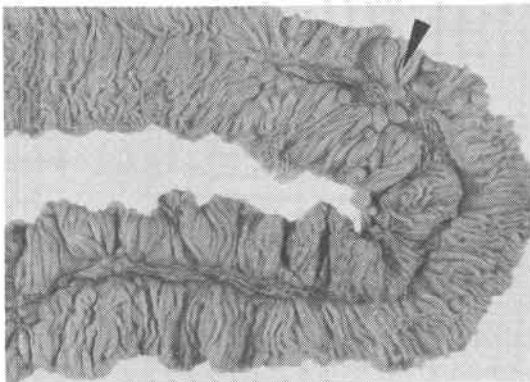
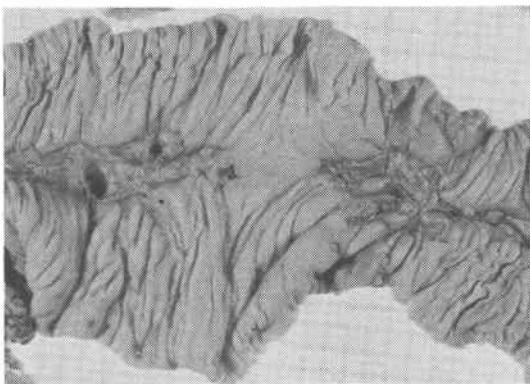


図5 摘出標本；線状潰瘍と穿孔

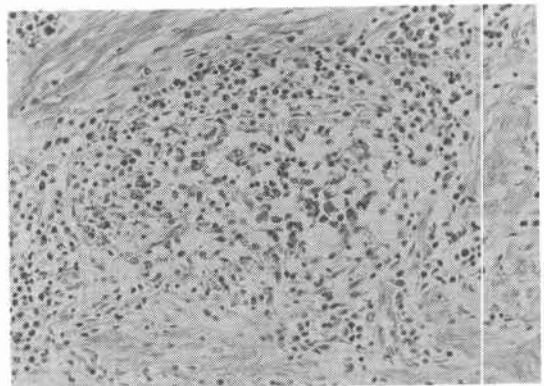


に沿って腸間膜附着部対側で切開し粘膜面からみたものであるが、その中央を中心として約半分の長さにわたり、腸間膜側に不連続性の深い長軸潰瘍がみられる。また、その口側と肛門側のいずれにも粘膜の集中を伴

図6 組織像；リンパ球集簇巣と fissuring ulcer



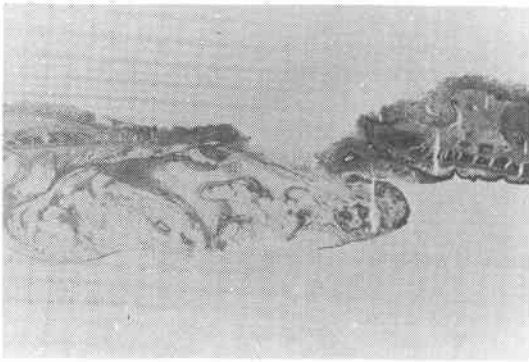
図7 組織像；非乾酪性肉芽腫



う skip area が観察される。図4と図5はその拡大であるが、図4には fissuring を伴う深い線状潰瘍と矢印の部分には典型的な cobblestone appearance がみられる。さらに、図5には線状潰瘍の中にほぼ円形の穿孔が観察される。

病理組織学的所見：組織学的には、図6にみられるように、リンパ球集簇巣を主体とする全層に及ぶ炎症像があり、固有筋層から漿膜層にまで達する fissuring ulcer が散見される。また、図7に示すように、大部分の標本には小型の隔合傾向を持たない非乾酪性の類上

図8 穿孔部のルーベ像



皮細胞からなる肉芽腫が形成されている。腸壁内には fistula の形成があり、多数の多核白血球が出現し、漿膜下層でリンパ管内に細胞が侵入し閉塞性の所見を呈している。さらに、図8には回腸に存在した穿孔が観察される。以上、組織学的には全層の炎症像に加え乾酪壊死を伴わない小型の肉芽腫がみられたことから、Crohn 病と診断した。

術後経過：第5病日に腹腔ドレーンを抜去し、その後も順調に経過したが、消化管透視でも再発の徴候はなく術後第32病日で退院した。

考 察

本邦における Crohn 病の確診例は笹川¹⁾によれば1975年までで156例といわれ、また日本消化器病学会 Crohn 病検討委員会での検討を経て決定されたものは1978年の報告で64例を数え、その中で自験例のごとく小腸だけに病変のあるものは17例、小腸と大腸の併存が32例、大腸のみが15例となっている²⁾。笹川¹⁾による Crohn 病の主な合併症をみると、狭窄33%、肛門部病変20%、内瘻と外瘻がそれぞれ14%と10%で、穿孔例に関してははなはだ少ないためか記載がない。1980年の森瀬³⁾による本邦の Crohn 病穿孔例の集計報告では、Yamase の報告⁴⁾以来これまで8例で、うち回腸が6例、空腸と大腸が各1例ずつとなっており、小腸 Crohn 病の穿孔いわゆる free perforation は自験例を含めても8例ときわめてまれである。

欧米の報告をみると、Menguy⁵⁾は1972年までで本邦の Yamase の報告を含めて文献的には少なくとも95例あることを述べている。また、Steinberg⁶⁾は Crohn 病360例中小腸穿孔は7例、約2%と報告している。ところで、非外傷性の小腸穿孔自体まれとされているが、Huttunen⁷⁾の報告では nontraumatic small bowel perforation の24例中、Crohn 病によるも

のは2例、約8%である。

本邦での Crohn 病小腸穿孔例の年齢は24~57歳で³⁾、これまでは自験例が17歳と最も若く、男女別では自験を含め男5例、女3例である。Menguy⁵⁾によれば11~75歳で、その約半数が20~30歳台となっており、男女比では約5:4と大差ない。一方、Waye⁸⁾の報告では23~60歳で、40歳台にピークがあると述べている。

穿孔の原因については Waye⁸⁾は、Crohn 病自体が粘膜の潰瘍形成に始まりしだいに漿膜側へと進む炎症疾患であり、一般に潰瘍が深く漿膜へと達する頃には他の腸管や腸間膜との癒着がみられるような protective mechanism を有しているため、穿孔する時はその機構が破綻した場合であると述べている。また、Croft⁹⁾は穿孔部位は狭窄の口側にみられた例が多いことから狭窄を原因に挙げている。

本邦例では狭窄を伴いその口側に穿孔があったものは2例だけで、自験例を含めた他は狭窄なく腸間膜付着側に起ったものである。自験例も同様であるが、Waye⁸⁾の報告では急性症状とともに急性の組織学的所見を示すものが多いことから、穿孔の主因は潰瘍自体の急速な進行によるものと考えられる。ステロイドの投与に関しては穿孔との直接の関連はないとされている⁸⁾。

Crohn 病穿孔の前駆症状については、Waye⁸⁾は28例中20例には先行する腹部症状が全くなく、2例は以前に Crohn 病を指摘され、残りの6例は1~10年間の下痢があったと述べ、特有な徴候はみられなかったと報告している。自験例や森瀬³⁾の症例では腹部 X 線写真で横隔膜下の遊離ガス像を認めているが Waye⁸⁾によれば28例中2例だけで、また胃十二指腸穿孔の70~90%の出現率¹⁰⁾と比べると低く、特徴的とはいえない。自験例の診断については、肛門部病変については癒痕が認められただけであったが、以前に痔瘻の既往があり、切除標本ではサルコイド様非乾酪性肉芽腫を初めその他の4条件もすべてそろっており、日本消化器病学会 Crohn 病検討委員会の診断基準¹¹⁾に合致する確診例と考えられる。

Crohn 病の外科的治療の適応は一般に切除を行っても再発することが多いために腸閉塞、大出血、中毒性腸拡張、難治性難孔、腸穿孔などを合併する場合とされているが、実際にはその85~90%^{11,12)}に何らかのかたちで手術が行われているのが現状である。特に穿孔に対する処置については、Menguy⁵⁾の40例の文献的

検討では穿孔の単純縫合閉鎖が11例、一期的回結腸切除兼吻合が12例、一期的小腸切除兼端々吻合が8例などとなっている。その中で単純縫合閉鎖は病巣の残存に加え縫合不全の危険が大で回避すべきと述べ、一期的な腸切除兼吻合の場合は腹膜炎下での吻合であると同時に術前のステロイド投与例が相当数あるために同様に縫合不全が危惧されるとし、病巣切除後にその断端で2連銃式の人工肛門を作成、2期的に再建する方法を推奨している。また、Waye⁹⁾らは全身状態が良好ならば一期的な腸切除兼吻合が最適と報告している。

手術に関してさらに問題となるのは再発で、穿孔例に限らず Crohn 病の場合は skip lesion などの微細な病変は術中に確認不能なことが多く、笹川¹⁾によれば219例中58例、27%、Nygaard ら¹³⁾は76例中32例、42%と報告しているが、病巣部から10~30cm¹³⁾¹⁴⁾離して切除する必要があるとされている。自験のような緊急手術の場合は再発防止への処置はある程度制限されるが、その対策としては術中内視鏡検査での切除断端の検索¹⁵⁾や積極的なリンパ節郭清なども報告されている。以上のことを考慮すると、Crohn 病穿孔例に対しては、非ステロイド投与例で腹腔内汚染が高度でない場合には一期的病巣切除兼吻合が、ステロイド投与例については Menguy が勧める2期分割手術が、術後に透視や内視鏡検査で残存病巣の有無を検討できる merit もあり良い方法と思われる。

おわりに

最近、本邦では8例目と思われる Crohn 病の小腸穿孔例を経験したので、若干の文献の考察を加えて報告した。

なお、本症例の組織所見について御校閲をいただいた福島県立医大病理学第1講座若狭治毅教授に深謝する。

文 献

- 1) 笹川 力：Crohn 病の治療。臨外 34：845—847, 1979
- 2) 日本消化器病学会クローン病検討委員会（委員

長：山形敬一）：日本人のクローン病。診断と治療 67：2333—2337, 1979

- 3) 森瀬公友, 大館俊二, 林 伸行ほか：穿孔をきたした小腸クローン病の1例。日消病会誌 78：91—95, 1981
- 4) Yamase K., Inui M. and Yamase Y.: Free perforation of regional enteritis. Intnat Surg 45：29—33, 1966
- 5) Menguy R.: Surgical management of free perforation of the small intestine complicating regional enteritis. Ann Surg 175：178—189, 1972
- 6) Steinberg D.M., Cooke W.I. and Williams J.A.: Free perforation in Crohn's disease. Gut 14：187—190, 1973
- 7) Huttunen R, Kairaluoma M.I., Risto E.M., et al: Nontraumatic perforations of the small intestine. Surgery 81：184—188, 1977
- 8) Waye J.D., and Lithgow C.: Small bowel perforation in regional enteritis. Gastroenterology 53：625—629, 1967
- 9) Croft R.J.: Free perforation of the small bowes in Crohn's disease. Postgrad Med J 53：344—346, 1977
- 10) 川口英弘, 吉田奎介, 武藤輝一：急性汎発性腹膜炎。外科治療 45：278—284, 1981
- 11) 渡辺 晃：わが国におけるクローン病の現況。胃と腸 13：309—314, 1978
- 12) Dombal F.T., Burton I. and Goligher J.C.: The early and late results of surgical treatment for Crohn's disease. Brit J. Surg 58：805—816, 1971
- 13) Nygaard K. and Fausa O: Crohn's disease, Recurrence after surgical treatment. Scand J Gastroent 12：577—584, 1977
- 14) 村上啓之, 久保園善覚, 渡辺修一ほか：Crohn 病とその辺縁疾患, 経過からみた治療の選択, 臨外 34：1127—1133, 1979
- 15) 岸川英樹, 古賀明俊, 大里敬一：クローン病術後再発に関する検討, 特に術中内視鏡の意義について, 日外会誌 81：666—675, 1980