

クローン病の外科治療 —とくに術後再発からみた手術々式の検討—

東北大学第1外科

亀山 仁一 佐々木 巖 今村 幹雄
宮川 英喜 乾 秀 今野 喜郎
佐藤 寿雄

CROHN'S DISEASE —ESPECIALLY OPERATIVE TECHNIQUE IN SURGERY AND ITS RELATIONSHIP TO RECURRENCE—

Jin-ichi KAMEYAMA, Iwao SASAKI, Mikio IMAMURA, Hidenobu MIYAGAWA,
Masaru INUI, Yoshio KONNO and Toshio SATO
1st Department of Surgery, Tohoku University School of Medicine

病変部腸管の切除術を行ったクローン病確診例12例のうち、術後再発が5例(42%)と高率に認められた。そこで、今回はクローン病の手術々式についてとくに術後再発の面から検討した。その成績によればクローン病に対する手術々式の原則は、(1) 病変部の短絡手術ではなく、切除術を行うこと、(2) 正常腸管の切除範囲は10cm以上とすること、(3) 悪性腫瘍の根治術に準じた所属リンパ節郭清を行うこと、以上の3点であると考えられた。

索引用語：クローン病，クローン病手術後再発，自然肛門温存

はじめに

クローン病は本邦では少なく¹⁾、欧米諸国では極めて多く発生している²⁾³⁾が、本邦でも食生活が欧米化してきていることから、今後、増加する疾患の1つと思われる。クローン病に対してはまずサラゾピリンやステロイドなどを中心とした内科的治療を行うことを原則としている⁴⁾⁵⁾が、長い経過中には手術の対象とせざるを得なくなる症例も多い。しかし、手術を行ったとしても、術後の再発率が高いなど、外科治療の面からも困難な問題が多く、厚生省からもいわゆる難病に指定されている疾患である。そこで、今回は自験例を中心に、手術々式についてとくに、術後再発の面から検討したので報告する。

I. 自験例の概要

1963年以降、東北大学第1外科教室で経験したクローン病は14例であり、いずれも日本消化器病学会のクローン病検討委員会で確診された症例である。今回はこのう

ち、肛門部病変に対する治療のみを行った2例を除き、開腹術を行った12例を対象として検討した。症例は男性10例、女性2例と男性に多く、年齢は12~54歳で平均28歳であった。初回手術までの病期期間は6カ月~4年で平均1年7カ月であった。初回手術時の病変部位は小腸6例(50%)、小腸・大腸2例(17%)、大腸4例(33%)であった。

初回の手術適応は難治6例(50%)、狭窄4例(34%)と多く、腸瘻、結核との鑑別診断が各1例(8%)であった。

初回の手術々式は表1に示すごとくであるが、病変部腸管の短絡手術は1例もなく、全例切除術を行った。このうち、11例(92%)では自然肛門を温存することができた。しかし、残る1例は術前の全身状態が極めて不良であったため、病変部腸管を切除(左半結腸切除兼直腸空置)し、横行結腸瘻造設術を行なった。

表1 手術々式

人工肛門	1例(8%)
左半結腸切除兼横行結腸瘻	1
自然肛門	11例(92%)
小腸切除	6
右半結腸切除	2
回盲部切除	2
亜全結腸切除	1

II. 検索成績

1. 再発例の概要: 術後再発は腸切除を施行した12例中5例(42%)と多くみられ、全例男性であった。再発までの期間は3カ月~3年3カ月で平均1年5カ月であり、再手術までの期間は10カ月~3年10カ月で平均2年1カ月であった。再手術の適応は難治2例、狭窄2例、腸瘻1例であった。

2. 再発例の経過: 再発例の臨床経過は図1, 2に示したごとくである。すなわち、症例1は回盲部切除後、

吻合部肛門側に再発し、残存右半結腸切除術を施行した。その後、さらに吻合部肛門側に再々発したため、左半結腸切除兼回腸・S状結腸吻合術を行った。症例2は回腸切除後、吻合部口側の回腸およびほぼ全結腸にわたり再発したため、回腸からS状結腸までを切除した。しかし、その後、吻合部口側に瘻孔形成を伴う再々発をきたしたため、回腸直腸切除兼回腸・直腸吻合術を行った。症例3は回腸切除後に回腸末端部に再発し、吻口部を含めた回盲部切除兼回腸・上行結腸吻合術を行った。以上の3例は再手術により現在まで良好な経過をたどっている。症例4は回腸切除後に、症例5は右半結腸切除後に吻合部両側に再発したが、現在保存的療法にて経過観察中である。

正常腸管の切除範囲と再発: 吻合部口側に再発した3例、口側に再発のみみられない7例および吻合部肛門側に再発した4例、肛門側に再発のみみられない6例を対象として正常腸管の切除範囲と再発との関係について検討した。図3, 表2に示すごとく、正常腸管を40cm以上にわたり切除したにもかかわらず再発した症例や、3cm

図1 再発例の経過(1)

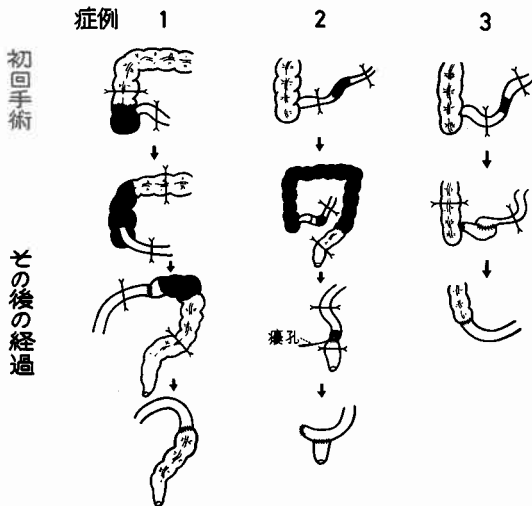


図2 再発例の経過(2)

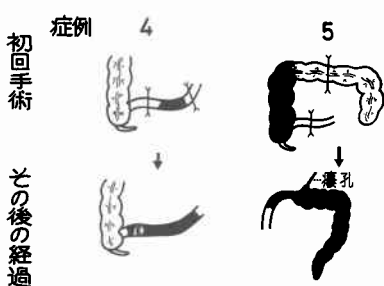


図3 正常腸管の切除範囲と再発

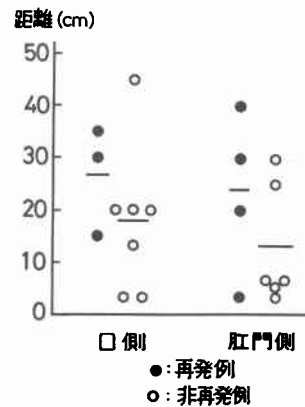


表2 正常腸管の切除範囲と再発

	再発例	非再発例
口側	15~35cm (27)	3~45cm (18)
肛門側	4~40 (24)	3~30 (13)

(): 平均値

しか切除していないにもかかわらず再発しない症例もあった。そこで、正常腸管の平均切除範囲についてみると、口側では再発例 27cm, 非再発例 18cmであった。肛門側では再発例 24cm, 非再発例 13cmであった。す

表3 リンパ節郭清と再発

郭清	再発	非再発
有	1例	4例
無	6	6

なわち、口側、肛門側ともに正常腸管の切除範囲が長ければ再発しにくいとの成績は得られなかった。

4. リンパ節郭清と再発：再発のために再手術を行った症例もあるので、初回手術とあわせ計17回の手術症例（リンパ節を郭清した5例、郭清をしなかった12例）についてリンパ節郭清の有無と再発との関係について検討した。表3に示すごとく、郭清5例中再発したものは1例（20%）にすぎなかったが、再発しなかったものが4例（80%）と多かった。一方、郭清しなかった12例では再発したものは6例、再発しなかったものが6例と同数であった。また、再発した7例からみると、郭清したものが1例、郭清しなかったものが6例であった。すなわち、リンパ節郭清により術後再発は少なくなる傾向がみられた。

考 察

クローン病に対しては内科的療法を行うことを原則としている⁴⁾⁵⁾が、病因が不明なことから保存的治療のみで治癒する疾患とも思われぬ。事実、手術適応となる症例は Farmer ら⁶⁾は615例中380例（62%）、Hagop ら⁷⁾の569例の報告では経過観察期間が20年で78%、30年で90%と非常に高率であったと述べている。自験例でも本学第三内科で渡辺、樋渡らが内科的治療を行った23例中16例（70%）（他施設手術例を含む）に手術を行っている。したがって、早晩外科的治療が必要となる症例が多いものと思われる。しかし、病変部の切除という外科的な治療を行ったとしても術後の再発率は山形¹⁾の本邦集計例では45%、Stahlgren ら⁸⁾は49%、Goligher ら⁹⁾は術後15年以上で43%になると述べている。また、術後再発のために再手術が行われたものは Alexander-Williams ら⁹⁾は51.5%、Homan ら¹⁰⁾は術後15年で65%といずれも多く、一般に経過年数とともに増加するといわれている⁹⁾¹⁰⁾。自験例でも12例中5例（42%）と高率に再手術が行われている。したがって、良性疾患であるにもかかわらず、外科的に手術を行ったからとして安心のできる疾患ではないものと思われる。そこで、今回はとくに手術々式と再発という点的をしばり検討した。

まず、病変部腸管の短絡手術かあるいは切除術を行う

かという問題について考えてみたい。1950年代までは術前、術後の管理が十分でなかったために、切除術を行うと術後合併症が多く、死亡率も高かったことから、短絡手術が選択されることが多かった²⁾。しかし、初回手術後に再手術を余儀なくされたものは Alexander-Williams ら⁹⁾は切除例では51.5%、短絡手術例では95.0%あり、Homan ら¹⁰⁾も病変部の切除例では25%、bypass with exclusion の症例では63%、bypass alone の症例では75%であったと述べている。

自験例では短絡手術を行った症例はないが、諸家の報告からみると短絡手術の成績は再手術になる頻度が切除例に比べ高いものと思われる。さらに、近年クローン病に対しても積極的に中心静脈栄養法などの術前・術後管理が行われる¹¹⁾ため、術後合併症や死亡率が低下してきているので、病変部腸管の切除術を行うべきであろう。しかし、Colcock¹²⁾は腹膜炎を併発している場合、病変部が臍頭十二指腸切除術を行わなければならない十二指腸に存在する場合、および高齢者では切除術を避け短絡手術を行った方がよいと述べている。したがって、特殊な症例では短絡手術もやむを得ない場合もあるものと思われる。

次いで、正常腸管の切除範囲と再発との問題について考えてみたい。Gump¹³⁾は正常腸管の切除範囲は再発例では14.7±5インチ、非再発例では15.9±5インチであり、切除範囲と再発の間には関係がみられなかったと述べている。一方、Bergman ら¹⁴⁾は正常腸管を10cm以上切除した場合の再発率は29%と少なかったが、それ以下の場合には84%と多かったと述べている。自験例では再発例、非再発例ともに正常腸管の平均切除範囲が10cm以上であったためにか再発との間には有意の関係がみられなかった。したがって、正常腸管の切除範囲については約10cm以上切除していればとくに問題はないものと思われる。

最後にリンパ節郭清と再発との問題について考えてみたい。クローン病では所属リンパ節の腫脹が1つの特長とされているが、このリンパ節腫脹が本症の原因なのか結果なのかについては種々論じられているものの、今のところ不明である。しかし、Stahlgren⁸⁾らは著明なリンパ節腫脹のみられる症例では術後の再発率が高かったことから、病変のある所属リンパ節と再発とは関連があると述べている。そして再発の多くが吻合部にみられたことから、残存したリンパ節がリンパ管の流れを阻害するために正常腸管が二次的に侵されるのであろうとし、所

属リンパ節を含めた切除術が望ましいと述べている。Colcockら¹⁵⁾もリンパ節の郭清により再発率を低下させる可能性があるとして述べている。リンパ節郭清と再発とは必ずしも関係がないとする報告もみられる¹⁶⁾が、自験例でも所属リンパ節郭清により再発率が低下する傾向が認められていることから、現在著者らは悪性腫瘍の根治術に準じたリンパ節郭清を行った方がよいと考えている。

結 語

教室で病変部腸管の切除術を行ったクローン病確診例12例を対象として、手術々式について、とくに再発の面から検討し、以下の成績を得た。

1. 手術々式としては全例病変部腸管の切除術を行ったが、術後再発は12例中5例(42%)と多かった。
2. 術後再発は口側、肛門側ともに正常腸管の切除範囲とは関係がみられなかった。
3. 術後再発は所属リンパ節の郭清により減少する傾向がみられた。

以上の成績からクローン病に対する手術々式の原則は病変部の短絡手術ではなく、切除術を行うこと、正常腸管の切除範囲は10cm以上とすること、悪性腫瘍の根治術に準じた所属リンパ節郭清を行うことの3点であると考えらる。

(本論文の一部は厚生省特定疾患、炎症性腸管障害調査研究班の昭和56年度の研究費による。要旨は第16回日本消化器外科学会総会(1980年7月、京都)のワークショップ「クローン氏病、潰瘍性大腸炎の外科」で発表した。本学第3内科渡辺晃、樋渡信夫両先生のご協力に感謝する。)

文 献

- 1) Yamagata, S.: Crohn's disease in Japan. *Gastroenterologia Japonica*, **14**: 366—373, 1979.
- 2) Hagop, S., et al.: Clinical features and natural history of Crohn's disease. *Gastroenterology*, **77**: 898—906, 1979.
- 3) Goligher, J.C., et al.: The outcome of excisional operations for primary and recurrent

Crohn's disease of the large intestine. *S.G.O.*, **148**: 1—8, 1979.

- 4) Summers, R.W., et al.: National cooperative Crohn's disease study: Results of drug treatment. *Gastroenterology*, **77**: 847—869, 1979.
- 5) Kirsner, J.B.: Observations on the medical treatment of inflammatory bowel disease. *JAMA*, **243**: 557—564, 1980.
- 6) Farmer, R.G., et al.: Clinical patterns in Crohn's disease: a statistical study of 615 cases. *Gastroenterology*, **68**: 627—635, 1975.
- 7) Mekhjian, H.S., et al.: National cooperative Crohn's disease study: Factors determining recurrence of Crohn's disease after surgery. *Gastroenterology*, **77**: 907—913, 1979.
- 8) Stahlgren, L.H., et al.: The results of surgical treatment of chronic regional enteritis. *JAMA*, **175**: 986—989, 1961.
- 9) Alexander-Williams, J., et al.: A comparison of results of excision and bypass for ileal Crohn's disease. *Gut*, **13**: 973—975, 1972.
- 10) Homan, W.P., et al.: Comparison of the results of resection, bypass, and bypass with exclusion for ileocecal Crohn's disease. *Ann. Surg.*, **187**: 530—535, 1978.
- 11) Mullen, J.L., et al.: Ten years experience with intravenous hyperalimentation and inflammatory bowel disease. *Ann. Surg.*, **187**: 523—529, 1978.
- 12) Colcock, B.P.: Operative technique in surgery for Crohn's disease and its relationship to recurrence. *Surg. Clin. North Amer.*, **53**: 375—380, 1973.
- 13) Gump, F.E., et al.: Clinical-pathological investigation of regional enteritis as a guide to prognosis. *Ann. Surg.*, **176**: 233—242, 1972.
- 14) Bergman, L., et al.: Crohn's disease.—A long-term study of the clinical course in 186 patients. *Scand. J. Gastroent.*, **12**: 937—944, 1977.
- 15) Colcock, B.P.: Surgical treatment of regional enteritis. *Am. J. Surg.*, **114**: 398—401, 1967.
- 16) Glass, R.E., et al.: Role of the granuloma in recurrent Crohn's disease. *Gut*, **17**: 75—77, 1976.