

# 潰瘍性大腸炎の手術適応と治療成績

東京女子医科大学・消化器病センター

浜野 恭一 秋本 伸 大森 尚文  
由里 樹生 亀岡 信悟 長廻 紘  
佐々木宏晃 山田 明義

## SURGICAL INDICATION AND RESULT OF ULCERATIVE COLITIS

Kyoichi HAMANO, Shin AKIMOTO, Naobumi OMORI,  
Tatsuo YURI, Shingo KAMEOKA, Kou NAGASAKO,  
Hiroaki SASAKI and Akiyoshi YAMADA

Institute of Gastroenterology, Tokyo Women's Medical School

索引用語：人工肛門，自然肛門温存術式，盲腸一肛門管吻合，潰瘍性大腸炎の再発・再燃

### はじめに

潰瘍性大腸炎については、最近では、内科的治療や経静脈の高カロリー輸液の進歩により、重症例もよく寛解し保存的治療をうけている症例が増加していると思われる。しかし完治は中々望み得ない難治性疾患であり、外科的治療によらなければ社会復帰しえない症例も相当数存在する。したがってこれら症例に対する手術適応および手術時期の決定は重要な問題である。

一方、手術術式の選択についても、標準術式とされた全結腸直腸切除・回腸瘻造設術から、現在では自然肛門を温存する術式が、各施設で工夫されてきている。これに伴い、残存大腸の再発・再燃が、大きな問題点となり、術前の炎症状態と術式の選択に充分留意する必要がある。

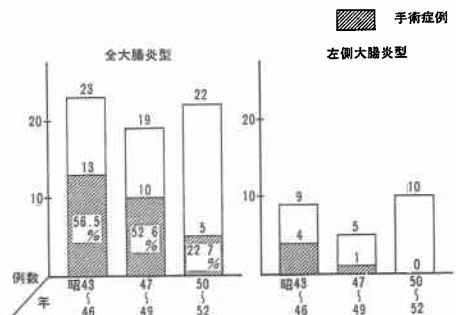
1968年より1977年までに、われわれが経験した潰瘍性大腸炎は143例であり、うち手術施行例は33例である。これら自験例について、手術適応、成績、自然肛門温存術式と再発・再燃などについて報告し、併せてわれわれの考え方を述べたいと思う。

### I. 手術適応

本症に対する手術適応については、すでに、Brooke<sup>1)</sup>、Goligher<sup>2)</sup>、Vaughn<sup>3)</sup>らの詳細な報告があり、絶体的適応

として、穿孔、出血、閉塞、癌化、Toxic megacolonなどの重篤な合併症を惹起したときとされているのは異論のないところであろう。問題となるのは内科的治療中の症例に対してであろう。自験例についてみると、33例中、緊急手術は9例であり、いずれも、大出血、穿孔、Toxic Megacolon、急性増悪等の合併症をおこした例である。待期手術は24例と数多く、いずれも再燃を何回か繰返して、社会復帰不可能と考えられた症例である。これら内科的治療が奏功しなかった症例は、治療の進歩に伴い最近ではその手術数は減少傾向にある。われわれの治療した潰瘍性大腸炎143例中、全大腸炎型は64例、左側大腸炎型は24例である。図1はこれら症例を約3年ごとのグループに分けて、その年次別の推移をみたもの

図1 潰瘍性大腸炎症例 年度別推移



\* 第12回日消外総会シンポジウム  
特発性炎症性腸疾患

ある。全大腸炎型症例についてみると、その発症例数は23例、19例、22例とほとんど変わらないが、手術施行例についてみると、昭和43~46年のグループでは23例中13例、56.5%、昭和47~49年のグループでは19例中10例52.6%に手術が施行されている。しかるに昭和50~52年の最近3年間では22例中5例、22.7%と激減している。これは左側大腸炎型の症例にもあてはまることで、昭和43~46年には9例中4例の手術例があったが、昭和47~49年では5例中1例の手術例であり、最近の3年間では10例中、全く手術施行例はない。このことは内科的治療の進歩で、寛解期が比較的長くなり、軽症にとどまる症例が多くなってきたことを示している。しかし本疾患は難治性であり、とくに全大腸炎型の症例は、全治という場合はほとんどなく再燃を繰返している症例に対しては、その状況を適確に把握して、社会復帰を早く行えるよう手術に踏み切るのも必要である。

患者の術後を考えた場合、回腸肛門で生活するのか、自然肛門で生活できるのかは大きな違いである。患者が自然肛門を温存でき、しかも再発再燃に悩まされずに社会生活を送れば、手術適応はある程度拡大されてよい訳である。この問題は必然的に手術術式と術後の再発再燃という大きなテーマとなるので後に詳述したい。

II. 外科的治療成績

1. 手術成績および合併症

手術症例の術式および手術成績は表1の如くで、結腸全摘、直腸切断回腸瘻造設術施行例は19例、結腸の一部を残存させ結腸瘻としたもの9例、自然肛門温存術式として回腸または結腸と直腸とを吻合したものは5例である。うち、全身状態不良のため、回腸瘻または結腸瘻造

表1 潰瘍性大腸炎手術成績  
消化器病センター (S43~S52)

術式	例数	手術死亡
結腸全摘・直腸切断 回腸瘻造設術	19(3)	0
結腸全摘・直腸切断 結腸瘻造設術	6(2)	0
左結腸半切除・直腸切断 結腸瘻造設術	3(1)	0
結腸直腸全摘 盲腸-肛門管吻合術	2	0
結腸全摘 回・結腸-直腸吻合術	2	0
左結腸半切除 結腸-直腸吻合術	1	0
計	33(6)	0

( ) は分割手術

表2 術後合併症 33例

合併症	例数
創化膿	3例
会陰部膿瘍	2
肝炎	2
イレウス	1
化膿性虫垂炎	1

設の後、根治術を施行した分割手術例は6例である。手術死亡例は1例も経験していない。

術後合併症についてみると、創部化膿、会陰部膿瘍、肝炎、イレウス等を小数例に認めるのみで(表2)、特に問題のある症例はなかった。本症においては、steroid剤長期使用例が多いことから、それに起因する術前術後における種々の合併症対策が問題となるが<sup>4)5)</sup>、自験例では術前2~4週間に離脱を行い、手術を施行している。重症例で離脱不能の症例には、投与を続行しながら手術を行っているが、現在、全身管理方式の発達により、手術および術後の危険性は著るしく減少したと考えて好いと思われる。

2. 術式別術後排便機能および社会復帰

手術施行後の遠隔時排便状態については表3の如く

表3 術式と遠隔時排便状態

術式	平均1日排便回数 (パック交換回数)	便の性状				生活に対する影響	
		普通	軟	下痢	不定	影響なし	不便である
人 工 肛 門 回腸瘻 (15例)	6	0	11	1	3	1	14
回腸瘻 (4例)	4	1	2	0	1	1	3
結腸瘻 (9例)	4.3	3	6	0	0	2	7
回・結腸- 直腸吻合 (3例)	2.4	2	0	0	1	3	0
盲腸- 肛門管吻合 (2例)	5	0	2	0	0	2	0

で、Endileostomyの形の回腸瘻造設症例は15例、1日の平均パックの交換回数は6回で便の性状は大部分軟便である。回腸瘻の先端部より7~8cm下方で、約10cmにわたり回腸の2つのループを吻合して貯留のうを作成したTwo-loop式回腸瘻は4例あり、パックの平均交換回数は4回と比較的良好であった。結腸瘻の9症例は平均排便回数4.3回であり、便も普通便または軟便である。ただこれら人工肛門造設例にいえることは、生活に不便を訴えることであって、総数28例中、不便を訴えるものが24例と80%以上に苦痛が残っている。一方、自然肛門

温存例のうち、回腸または結腸と直腸を吻合した3例は1日平均排便回数2.4回と良好である。結腸直腸をできるだけ切除し、盲腸と肛門管を吻合した症例では、平均排便回数は5回、便の性状は軟便である。これは残存大腸が小部分であるので止むを得ないと思わすが、生活上は不便なく、満足な生活を送っている。

社会復帰状態に関しては、仕事の職種および術前と比較しての満足度を調査した(表4)。職種に関しては、主

表4 手術症例の社会復帰

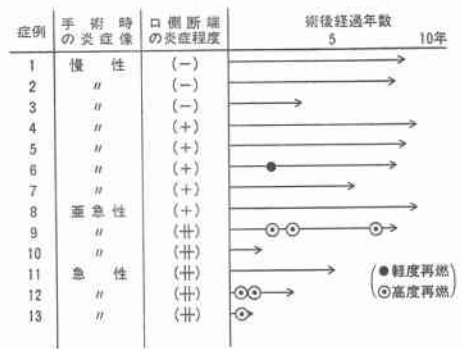
術式	社会復帰			現状に対する満足度 (術前と比較して)			
	術前と同じ職種	職種をかえる	仕事をせず	非常に良	良	不変	不良
回腸瘻 (19例)	15	3	1	7	12	0	0
結腸瘻 (9例)	8	0	1	3	6	0	0
回・結腸・ 直腸吻合 (3例)	3	0	0	3	0	0	0
盲腸・ 肛門管吻合 (2例)	2	0	0	1	1	0	0

婦のごとく家事に従事するものも含め、33例中28例、85%と大部分の症例が術前と同様の職種に復帰しており、職種をかえたものは回腸瘻の3例、仕事をやめたものは、回腸瘻1例、結腸瘻1例のみであった。仕事をやめたものは高齢が主原因であった。現状に対する満足度は、全例とも術前の状態と比較して満足しており、とくに自然肛門温存例では満足度が高かった。

III. 残存大腸の再発・再燃

潰瘍性大腸炎の手術にあたって、できるかぎり自然肛門を温存したいと考えるのは当然であるが、本症の特徴として残存直腸や結腸にしばしば再発再燃をみ、甚だしい場合には再手術のやむなきに至る場合もある。したがって自然肛門温存術式を如何なる適応、術式で行うかということは、本疾患の外科治療において最も大きな問題と考えて差支えないと思う。自験例について残存した結腸および直腸の再発再燃についてみると、まず結腸が残存している症例は13例である(表5)。この表のうち症例5,9,10,13は直腸との吻合例であり、他の9例は結腸瘻の症例である。表にみるように、かなり高度の再燃をみた症例は3例あり、うち2例(症例9,13)は直腸との吻合例である。これら再燃をみた3例に共通なものは手術時の炎症像が急性または亜急性であり、口側断端の炎症の程度はいずれもかなり高度であった。すなわち断端には細胞浸潤中等度以上、cryptabscess, erosion 充血な

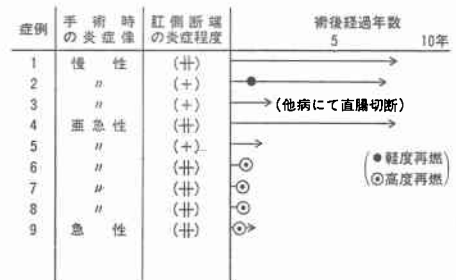
表5 残存結腸群の再燃



どの存在が認められた。これに反して、手術時の炎症像が慢性炎症であったものには、ほとんど再発、再燃をみとめていない。急性炎症があり、断端の炎症が高度であっても再燃をきたさない症例もあるが、術前の炎症の程度や断端の状況と再燃とは一応相関関係があると考えられる。

さて、直腸が残存している症例は9例あり(表6),そ

表6 残存直腸群の再燃



のうち症例1,2,4,5,9は吻合症例である。直腸の場合も結腸の場合と同傾向がみられ、4例の再燃の高度な例は、いずれも手術時の炎症像は亜急性または急性であり肛門側断端の炎症像も高度のものが多かった。手術時に慢性炎症像を呈した3症例は、断端には炎症像が認められたが、おだやかな経過をたどり、ひどい再燃は起こっていない。吻合症例と肛門断端症例とでは、吻合した症例では、再燃をみたものでも内科的療法で寛解し、現状では全例社会復帰している。一方直腸肛門吻合の症例は、いずれも再燃時に直腸切断を施行し、再吻合を行い得た症例はない。

以上よりみて、直腸ではたしかに結腸より再燃の頻度は高いといえるが、主病変の近くで切離されることが多いため、断端の炎症程度も強い場合が多く、やはり手術

時の炎症像とかなり関係が深いと考えられそうである。

#### IV. 一最近施行の術式、盲腸・肛門管吻合例について

前項で述べた如く、自然肛門温存術式を施行する際、断端に強い炎症が残っているような症例では術後の再燃は避け難いといえる。したがって炎症の波及しやすい直腸はかなり大きく切除した方が、再燃に対しては有利と考えられる。しかしその場合回腸を吻合した場合には、術後下痢に悩まされることになる。全大腸炎型の症例でも、比較的盲腸や上行結腸起始部には、炎症の波及していない例が多いので、バウヒン弁直上で結腸を切離し、直腸は肛門管直上まで摘出し、盲腸一肛門管を吻合する術式を2例に行った。この場合残存大腸は、両者あわせて10cm位であるので、再燃に対しても術後管理は比較的容易である。なお肛門管直上で吻合を行うので、手技が困難であるため、腸管吻合器による器械吻合<sup>6)</sup>を行った。施行した2例はいずれも全大腸炎型の症例で、症例1は悪急性炎症像、症例2は急性炎症像を呈していた。病理組織学的には、口側肛門側いずれの断端にも炎症像が認められた。症例1は全く順調に経過し、ほとんど再燃らしいものもなく、約2年を経過している。排便回数是一日5回前後で、生活には大した支障はない。症例2は高度な急性炎症期にやむなく手術を施行したものである。写真1は術前注腸造影、写真2は術後の造影であ

写真1

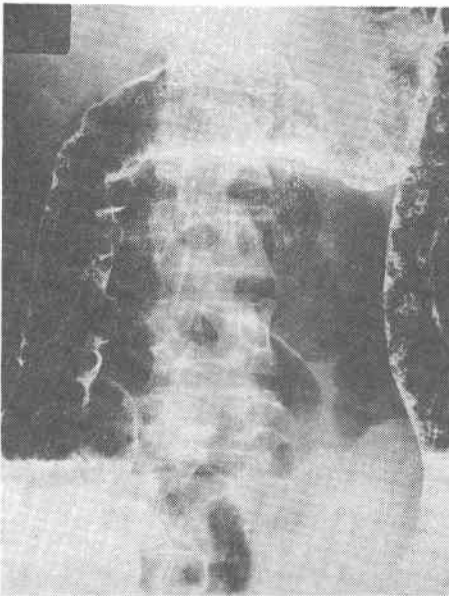
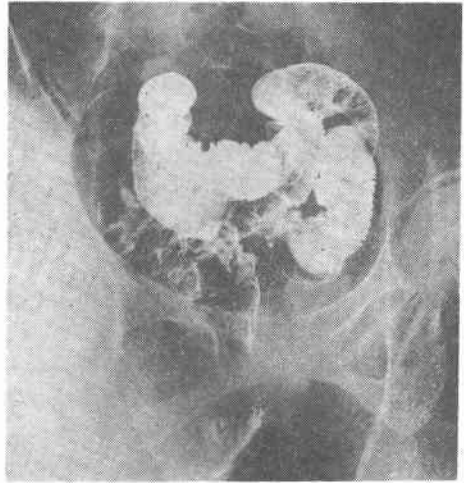


写真2



る。この症例は術後3カ月で、高度の再燃をきたして再入院した。内視鏡像では、吻合部より上部の盲腸壁に著明な浮腫、粘膜の凸凹不整、出血をみとめた。約2カ月の内科的治療のち寛解し、現在無事社会復帰している。本例は手術時に内科的治療無効な激しい炎症があり、残存結腸、直腸の断端にいずれも高度な炎症所見があり、通常ならば全結腸直腸切除の適応と思われた。本人が人工肛門を拒否したこともあって、かなり強引に自然肛門温存術式を行ったものである。結果的には、かなり激しい再燃も、のりこえられたこと、肛門管の部にはあまり激しい再燃はなかったこと、一日排便回数は5～6回で、しかも日中は2～3回であるので、通常勤務が可能なことなどが知見として得られた。さらに症例を増加して、検討を行いたいと考えている。

#### V. 考 察

##### 1. 手術適応について

前述のように、緊急例に対する手術適応には、とくに異論はなく、これを除外して考えると、重症例に対する手術適応と、或程度寛解はあるが、社会復帰ができていない症例に対する手術適応と2つに大別されると思われる。

重症例に対する手術適応としては、Goliger<sup>9)</sup>は3～4日内科的治療を試みて、これに反応しない症例に対しては早期に手術を行う方が成績のよいことを報告している。実際、手術に対する危険性は、待期の期間が長びき、出血、下痢、低蛋白血症等が増強すればする程、危険度を増す。われわれの全大腸炎型の症例中、手術を施

行していない36例についてみると、活動期といえども内科的治療によく反応し、数日で著明な症状改善をみた例が多い。したがって強力な内科的治療にも拘らず軽快のみられない例は、手術適応と考えて、時期を逸しないようにすべきである。われわれは重症例に対しては、IVHによる栄養補給にきりかえるとともに、充分な内科的治療を数日施行し、軽快のみられない症例には手術に踏み切ることにしている。

さて、それほど重症でなく、治療が遷延している症例に対する手術適応の決定は、いろいろと問題が多い。自験例よりみても、左側大腸炎型や直腸炎型の症例はここ数年手術症例はなく、問題は全大腸炎型のみにしぼられると思う。土屋<sup>7)</sup>は全大腸炎型の保存的治療に対する反応をしらべ、1~2週間ですみやかに寛解の得られる症例は手術を考慮しなくても良く、4週間治療して難治と判定したものは手術を考慮した方が有利とのべている。われわれは適応の基準を、一応その患者が持続的に社会復帰できるかどうかにおいており、頻回の入院を繰返し、寛解までに治療の長びくような症例には手術をすすめている。一般的にみて、短期間で治療によく反応する症例は、経過がよく、再燃も軽く、寛解期の interval も長い。したがって入院が頻回な症例に対しては、その治療に対する反応を検討したうえ、適応を決定するようにしている。

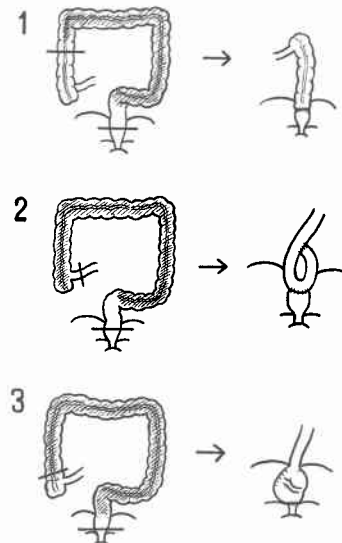
## 2. 術式の選択と再発、再燃

根治術式として、全結腸直腸切除・回腸瘻造設術を施行する場合には、再発の心配は全くなく、術後の社会復帰も一応満足すべき状態にある。ただし人工肛門の存在が不便であることは否めず、とくに精神的負担が大ききことも事実である。欧米においては、術後の再発および癌化の問題から、全結腸直腸切除術を標準術式として認める説<sup>2) 9) 10)</sup>が強いが、一方 Aylett<sup>11) 12)</sup>の如く積極的に回腸—直腸吻合を施行して好成績を得ている報告もある。本邦では癌化する症例の少ないことも相俟つて、最近では自然肛門温存術式が試みられることが、次第に多くなっていると思われる。

この場合、残存結腸および直腸の再発・再燃が、当然問題となる。現在迄では、結腸に比して直腸に再発が多いという報告が多く、今<sup>13)</sup>、白鳥<sup>14)</sup>、吉雄<sup>15)</sup>、等の報告は、いずれも残存直腸に多くの再発をみとめている。しかし直腸に再発が少ないという報告もあり、土屋<sup>7)</sup>によれば、回腸直腸吻合例6例では直腸に著明な再発はなかったとしている。自験例においては1976年の調査<sup>16)</sup>で

は、結腸に比し直腸に圧倒的に再発がみられた。しかしその後、新たに手術を施行した症例や、旧症例の再調査を行なってみると、結腸にかなり激しい再燃をきたした症例もあり、必ずしも直腸にのみ再発が多いとも考えられなくなった。第Ⅲ項でのべた如く、再燃症例の手術時の組織像を検討すると、術前、急性または亜急性の炎症像があり、断端にかなり炎症所見の遺残していた症例では、結腸、直腸いずれにも高率に高度な再燃があり、術時の炎症の程度にかなり相関していると考えられた。したがって自然肛門温存術式の選択にあたっては、術前の炎症状態を充分考慮すべきと思う。炎症が慢性炎症や萎縮性炎のような場合には、断端の炎症像が(+)であっても、ほとんど再燃を起さない症例が多いので、この場合には最も自然肛門温存術式の適応があると考えられる。問題は active な炎症のある症例であるが、この場合には炎症の波及状況よりみて、図2の如く3通りの術式を考えている。すなわち、直腸に炎症のあまり及んでいない場合は、

図2 括約筋保存術式



(1) 上行結腸が残せる場合は上行結腸・直腸吻合(図2-1)

(2) 上行結腸まで炎症のある場合は、回腸・直腸吻合(図2-2)

直腸がかなり炎症でおかされている場合は、

(3) 盲腸—肛門管吻合(図2-3)

である。もちろん、全大腸に炎症が完全に及んでいる

場合は、全結腸直腸切除術を施行せざるを得ないが、大多数の症例では肛門管附近には重症な炎症は及んでなく、3の方式は一応可能である。前項でのべた如く、限界ぎりぎりの1症例では、とにかく自然肛門で社会復帰しえたので、今後とも経過を追い、症例数を増して検討してみたいと考えている。

#### おわりに

以上自験例を中心に潰瘍性大腸の外科的治療につき述べた。本症は本邦において次第に注目されてきているとはいえ、欧米に比して症例数が少なく、とくに手術術式の選択を考えるときには、データの不足を歎かざるをえない。しかし諸家の努力により、自然肛門温存術式が盛んに行われるようになり、術式の選択に対する知見も増加しつつあると思われる。今後、内科的治療の開発とともに、外科的にも、よりよく社会復帰の可能な術式の開発に努力したいと思う。

#### 文 献

- 1) Brooke, B.N.: Outcome of surgery for ulcerative colitis. *Lancet*, 2: 532—536, 1956.
- 2) Goligher, J.C.: Surgical Treatment of Ulcerative Colitis. *Brit. Med. J.* 2(15): 671—674, 1968.
- 3) Waugh, J.M., et al.: Surgicl management of chronic ulcerative colitis. *Arch. Surg*, 88: 556—569, 1964.
- 4) Hayes, M.A.: Surgical treatment as complicated by prior adrenocortical steroid therapy surgery 40: 945—950, 1956.
- 5) 白鳥常男他：ステロイド剤を大量長期使用した潰瘍性大腸炎症例に対する手術について。日外会誌 **73**, 9, 1054—1055, 1972.
- 6) 浜野恭一他：器械吻合法により自然肛門温存術式を施行した潰瘍性大腸炎の一治験例。クリニカ, 4, 3: 247—249, 1977.
- 7) 土屋周二他：潰瘍性大腸炎の外科的治療。胃と腸, **11**, 8: 1005—1013, 1976.
- 8) Daly, D.W. & Brooke, B.N.: Ileostomie and Excision of the large Intestine for Ulcerative Colitis. *Lancet*, **8**: 62—64, 1967.
- 9) Truelove, S.C.: Medical Management of Ulitive Colitis. *Brit. Med. J.* 2(8): 605—607, 1968.
- 10) Judd, E.S.: Surgical progress in the management of chronic ulcerative colitis surg **60**(4): 784—789, 1966.
- 11) Ayett, S.O.: Ulcerative colitis treated by total colectomy and ileorectal anastomosis: A ten-year review *Proc. Roy. Soc. Med.* **56**: 183—190, 1963.
- 12) Aylett, S.G.: Ileorectal anastomosis. Review 1952—1968 *Proc. Roy. Soc. Med.* **64**: 967 1971.
- 13) 今 充他：潰瘍性大腸炎における再手術例の検討。日外会誌, **73** (8): 952—955, 1972.
- 14) 白鳥常男他：潰瘍性大腸炎の外科療法—手術成績の検討を中心に—。手術, **24** (9): 1151—1159, 1970.
- 15) 吉雄敏文他：潰瘍性大腸炎に対する手術術式の検討。手術, **24** (2): 223—230, 1970.
- 16) 浜野恭一他：潰瘍性大腸炎手術術式の検討。手術, **31** (9): 927—935, 1977.