

特集 6*

特発性炎症性腸疾患の手術適応と治療成績

奈良県立医科大学第1外科学教室

稲次直樹 白鳥常男

THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF NONSPECIFIC INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

Naoki INATSUGI and Tsuneo SHIRATORI

Department of Surgery, Nara Medical University

索引用語：潰瘍性大腸炎，クローン病，結腸瘻造設術

I. 重症潰瘍性大腸炎に対する右側結腸瘻造設術の治療的意義について

1. はじめに

重症潰瘍性大腸炎に対する緊急手術例の死亡率は、待期手術のそれにくらべて今日なお高く、約10倍ぐらいを示している¹⁾²⁾。この死亡率を低くし、しかも十分に社会復帰できる治療法の確立こそ本症の外科的治療の最大の課題であり、このために薄氷を踏む思いの苦心と努力³⁾がつけられてきたといっても過言ではない。

私どもは全大腸炎型の重症例の6例に右側結腸瘻造設術のみを施行し、安全に救命の目的を達し、しかも臨床症状および全身状態のいちじるしい改善をみており、これらの経験から、右側結腸瘻造設術の治療的意義を明らかにしたい。

2. 右側結腸瘻造設術の臨床経過

右側結腸瘻造設術を施行した6例の腸瘻造設部位とその部位における病変の有無、遠隔時の変化を表1に示した。上行結腸瘻造設例と右側横行結腸瘻造設例はおおの3例であり、これらのうち症例1, 2は結腸瘻造設術のみで長期間緩解しており社会復帰している。症例3, 4は1, 2と同様緩解しているが近く根治術を予定している。症例5, 6は結腸瘻造設術施行後全身状態の改善をみたのち、4, 5カ月目に自然肛門温存術式による根治術を施行した。

これら6例中、最近手術を行った症例3~6の4例の

表1 結腸瘻造設術施行例

No.	氏名	年齢	性別	術式	結腸瘻部の病変の有無	
					手術時	遠隔時
1	S. M.	32	♂	上行結腸瘻造設のみ	不明	18年 -
2	T. K.	32	♂		-	10 -
3	T. I.	27	♀		+	4 ±
4	T. K.	37	♀	横行結腸瘻造設のみ	+	3年 +
5	S. M.	17	♂		+	4月* +
6	K. Y.	36	♂		+	5月* +

* 切除術施行

結腸瘻造設施行前・後の約6カ月間の臨床経過をみたものが図1であり、発熱・血沈値・血清総蛋白・体重などからみて明らかな全身状態の改善を示している。

つぎにこれら4例中、重症期に右側横行結腸瘻造設術を施行し、全身状態の改善をみたのち二期的に根治術を施行した症例6の36歳男性の結腸瘻造設術施行前・後の臨床経過を示す。1日10~20回に及ぶ粘血下痢と腹痛、発熱を訴え緊急入院し直に厚生省特定疾患潰瘍性大腸炎研究班による治療指針⁴⁾に基づいて保存的治療を行った。絶食のもとにプレドニゾロン40mg/日の経静脈投与、抗生剤、輸液、輸血を施行するも症状の改善をみず、ACTH 50u/日の投与、IVHの施行にても下血と腹痛、体重減少などの増悪を認めたため入院より1カ月後に右側横行結腸瘻造設術を施行した。

右側横行結腸瘻造設術施行前後の腹部像をみたのが図2であり、上は手術直前のもので下は術後40日目のもの

* 第12回日消外総会シンポジウム
特発性炎症性腸疾患

図1 結腸瘻造設術施行例の臨床経過

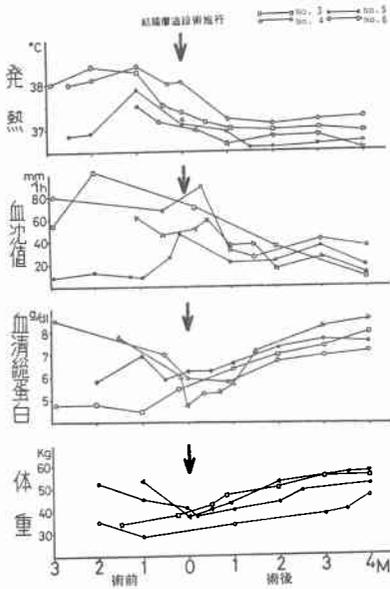
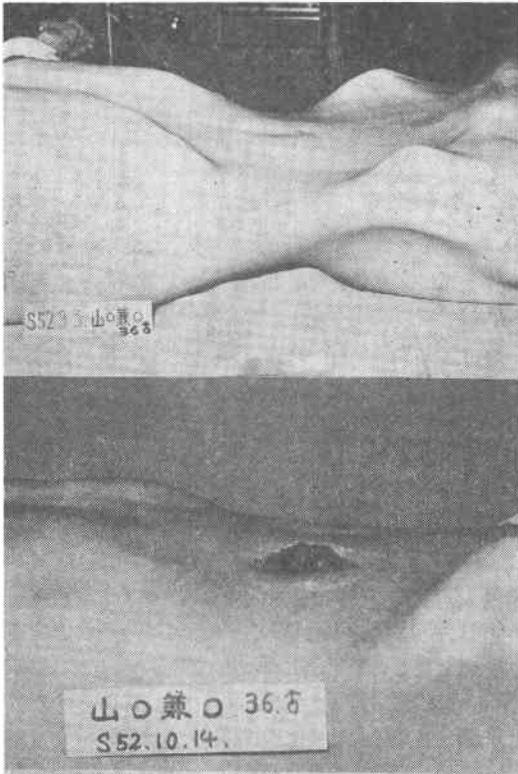


図2 右側横行結腸瘻造設術施行前後の腹部像



である。手術時に 38kg と健康時より 16kg の体重減少をみたが、術後 1 週間目より経口摂取をはじめ、40 日目には 10kg の体重増加を示し、明らかないそう状態の改善をみとめた。

術後 5 カ月目に二期手術として盲腸・上行結腸の一部と下部直腸を温存した大腸亜全摘を行い有茎回腸移植を利用して自然肛門温存術式を施行した。

摘出標本の肉眼所見は腸瘻造設部より口側は緩解像を示しているにもかかわらず、空置されていた腸瘻肛門側は発赤・浮腫強く易出血性で活動期の所見を示していた。

結腸瘻造設部の口側と肛門側の摘出標本の組織像をみたのが図 3 で、上は口側で、萎縮した再生上皮と軽度の炎症性細胞の浸潤をみるが、下の肛門側の組織像では強い炎症性細胞の浸潤と粘膜下層の浮腫、明らかな陰窩膿瘍の形成を認め、活動期の病理所見を示している。

このように、結腸瘻造設部より口側、肛門側の病変部の肉眼的、組織学的な比較からみて、本術式は肛門側の空置結腸の病変の緩解はみられないが、糞便を通過させないことにより物理的、化学的、あるいは細菌による侵

図3 右側横行結腸瘻造設口側および肛門側結腸の組織像

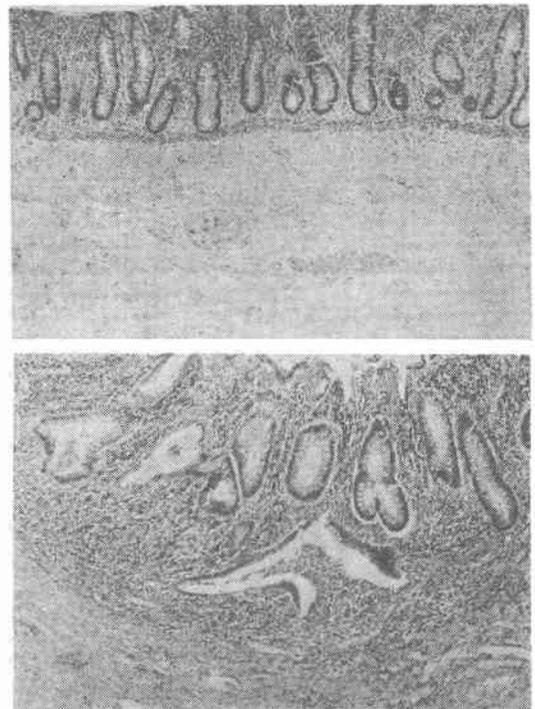


表2 クロウン病症例

臨床および病理所見	No.1	2	3	4	5	6
1) 非連続性または区域性病変	+	+	+	+	+	+
2) cobblestone appearanceまたは縦走潰瘍	+	+	+	+	+	+
3) 全層性炎症性病変(腫瘍または狭窄)	+	+	+	+	+	+
4) サルコイド様非乾酪性肉芽腫	+	+	+	-	+	-
5) 裂溝または瘻孔	+	+	+	+	+	+
6) 肛門部病変(難治性潰瘍, 非定型的痔瘻または裂肝)	+	-	+	-	-	+

襲などが加わらないことにより出血や蛋白漏出がおこりにくく、このことが全身状態の改善につながるものと考えられる。

3. 右側結腸瘻造設術の治療的意義

重症潰瘍性大腸炎にみられる大出血や、Toxic megacolon, 穿孔, などに対して一期的な根治術の施行がきわめて予後不良であることは大方の一致する所である。そこでこの様な危険を少しでも回避すべく行っているが本術式である。以下にその意義をのべる。

(i) 軽易で安全な術式であるので重症例に対する救急手術の役割をはたす。

全大腸炎型の重症例における緊急手術において一期的な病巣の切除は侵襲が大きく、術後死亡率も高い。しかし、初回手術として侵襲の少ない右側結腸瘻造設術を行うことによって十分な救命効果を示すため救急手術として有用である。

最近の様に内科的治療から外科的治療への転換症例のほとんどが重症例であることを考えるととりわけこの必要性は高まって来ているといえよう。ことに第一線の医療機関などで遭遇した場合には軽易で安全な本術式の利用価値は高いものと考えている。

(ii) 侵襲の大きな根治的手術を行う前提としての全身状態の改善をはかる目的として有用である。

ステロイド剤の長期大量投与例における術後合併症については多くの報告がみられ、ステロイドを離脱して手術に臨もうとすれば症状の増悪をまねくなど困難な症例に遭遇することが少なくない。こういう症例に対して本術式を施行することによって臨床症状や全身状態の著明な改善がみられることから、根治術を行う前提としての重要な意味がある。

(iii) 本術式のみにも社会復帰できる症例が多くみられる。

症例1~4は2年から17年の長期の経過観察を行って

いるが少量の下血は認める例でも十分に社会復帰している。

なんらかの理由で病巣の摘除ができない場合でも本術式のみで緩解状態を維持しえる症例が多くみられることも有用性の1つである。しかしこの場合には癌化の問題も考慮すべきであり、長期の経過観察が必要であろう。

以上、本術式の治療的意義を述べた。欧米においてはTurnbullら⁹⁾が41例のToxic megacolon(潰瘍性大腸炎25例, 大腸クローン病16例)に回腸瘻と減圧のための横行結腸瘻造設を行い、その死亡率は1例, 2.4%ときわめて良好な成績を報告している。私どもはToxic megacolonに対する右側結腸瘻造設術施行の経験はないがTurnbullらのように2つあるいはS状結腸瘻も同時におく3つの腸瘻造設を行わなくてもよいのではないかと考えており、今後症例を増して検討したい。

II. クロウン病の外科的治療とその成績

私どもが経験したクローン病確診例は6例で、おのこの症例を日本消化器病学会クローン病検討委員会診断基準(案)の診断要項にてらしあわせたものが表2である。

表3 クロウン病手術症例

No	症例No	症 状	病変部位	手術適応	切除部位	再発	再発部位
1	TO ¹⁷ _♀	回盲部痛 肛門部痛	回腸 盲腸 上回腸	内科治療抵抗		10M(+)	吻合部 口便小腸 瘻孔形成
2	NT ⁴³ _♀	腹部痛 食思不振 体重減少	回腸	内科治療抵抗		21Y(+)	吻合部 口便小腸
3	CK ³⁷ _♀	腹 痛 下痢下血 肛門部痛	回腸 大腸	大出血		2W(+) 2M(+) 11M(+)	結腸腸吻合部 回盲部腸吻合部 回盲部腸瘻
4	MY ¹⁶ _♀	腹 痛 腹部膨満 嘔気嘔吐	回腸 盲腸	腸因塞症		8M(-)	(-)
5	HS ²⁷ _♂	腹 痛 下痢 全身倦怠	空腸 回腸	内科治療抵抗		33Y(-)	(-)

※ No.125は徳川實業病院の症例

これらのうち、外科的治療が行われたものは表3のごとく5例である。非手術例の症例6は34歳男性で左季肋部痛と下痢(1日10数行)、肛門部腫瘤を主訴とし、レ線検査および内視鏡検査にて左側大腸を主病巣とし、小腸、肛門部病変も認めた症例で、SASP 3gの経口投与にて腹痛・下痢のいちじるしい軽快をみたため現在保存的治療をつづけている。症状の軽快とは反対にレ線的には狭窄は強くなりまた明らかな裂溝形成をみるなど病変部の改善はみられていない。腸閉塞症状の出現や下痢の増悪などがみられ内科的治療に奏効しない場合には外科的治療を行う予定にしている。

1. 手術施行5症例の内訳

性別分布は男性1例、女性4例で年齢は16歳から43歳までで平均28歳であった。臨床症状では全例に腹痛がみられ、下痢・肛門部痛がおのおの2例、下血、体重減少、食思不振、腹部膨満、嘔気嘔吐、全身倦怠感おのおの1例であった。

2. 手術適応

症例1, 2, 5は保存的治療に抵抗し、腹痛、下痢などの症状が軽減しないため待期的に手術が行なわれ、症例3は大出血のため、症例4は腸閉腸症のため緊急手術が行われた。

本症の手術適応は一般的には、腸閉塞、腹部腫瘤形成、膿瘍、瘻孔形成、穿孔、出血、肛門部病変、内科的治療に抵抗するなどがあげられている。緊急手術適応は私どもの症例では5例中2例、40%であったが、de Dombalら⁷⁾の244例の初回手術例における手術適応をみると244例中44例、18%に緊急手術が施行されている。

腸閉塞、穿孔、出血などの緊急手術適応例に対して積極的に外科的治療を行うことには異論がないが、待期手術適応例については腸管に病巣があるから外科的治療が行われるというよりは下痢・腹痛・瘻孔形成などの症状の増悪と保存的治療に抵抗を示すなどの症例が待期的に手術されるべきと考えられている。

de Dombalら⁷⁾がクローン病の手術は救命のために行うことは稀で、目的の多くは症状をとりのぞくことであると強調していることもこの様な観点からであろう。

3. 病変部位と術式、再発

手術症例の病変部位は表3に示すごとく、小腸型2例、小腸大腸型3例であり、これら全例に回腸病変がみられ、また、大腸病変を認めた3例の全例に盲腸、および上行結腸に病変を認めた。欧米における7施設^{7)~13)}、1977例のクローン病の病変部位をみると小腸型687例、

34.7%、小腸大腸型759例、38.4%、大腸型480例、24.3%であり小腸型および小腸大腸型のはほとんどは回腸から右半結腸の病変である。

以上のことから本症の好発部位は回腸末端部から右半結腸であることがわかる。

術式についてみると、症例1, 4, 5は回腸を含めた右半結腸切除が施行され、症例2は回腸切除が施行された。症例3は横行結腸と下部直腸を温存し、回腸、盲腸、上行結腸と下行結腸、S状結腸の切除を行いそれぞれ回腸横行結腸吻合、横行結腸直腸吻合が行われた。しかし症例3は回腸口側から空腸にかけてアフタ様の潰瘍を認めたが術後の消化吸収障害をさけるために病変部の全摘除は行えなかった。

これら手術例の術後再発をみると症例1, 2, 3の3例に再発をみているが症例3は遺残病変を認めたため、初回手術にて病変部位の全摘除が行なえた症例の再発率は4例中2例、50%である。再発までの期間は早いもので2週間、遅いもので2年1カ月であった。

再発部位をみると、症例1は回腸横行結腸吻合部に再発による狭窄と瘻孔を形成し、吻合部より口側の小腸にはスキップ状に潰瘍と小さな炎症性ポリープ様病変を認め、再手術によっても口側の小腸病変の全摘除は不可能であった。症例2は回腸末端部に再発を認めたため、再手術によって右半結腸切除術を施行した。

症例3は術後2週目に横行結腸直腸吻合部に瘻孔ができ、2カ月目には回腸横行結腸吻合部に瘻孔を形成し、この瘻孔は11カ月後に十二指腸下行脚との間に内癒化した。現在瘻孔は治癒傾向を示していないが保存的治療をつづけている。

本症の術式の選択について、まず切除範囲についてみると、本症の外科治療の目的が症状の軽快もしくは除去であることからみると、狭窄部や、内・外瘻孔などを含めた病変部の広範囲切除が行われるべきであろう。しかしながら病変部の拡がりによっては広範囲切除の施行により消化吸収障害の発生をみることもあり、この様な場合には最も所見の強い部位を中心とした部分切除を行わざるを得ない。症例1の再手術と症例3の初回手術時には部分切除を余儀なくされた。

私どもは本症の好発部位が回腸から右半結腸であることから病変が回腸から右半結腸に限局している場合も回腸を含めた右半結腸切除を行うことが必要であると考えている。

大腸に病変が限局して肛門、直腸病変があれば全

大腸切除術兼回腸瘻造設術を、肛門、直腸病変がないか、あっても軽度な場合には回腸直腸吻合術も行うとよいと考えている。回腸直腸吻合術の成績をみると Lefton¹⁴⁾ は66例中38例(57.6%) Lockhart-Mummery⁸⁾ は27例中17例(63%)に有効であったと報告している。

緊急手術における術式についてみると症例3は大出血のため、症例4は腸閉塞のために緊急手術が行われた。前者には右側横行結腸瘻造設術が、後者には狭窄部を中心とした右半結腸切除が行われた。本稿のIにて潰瘍性大腸炎に対する右側結腸瘻造設術の意義について述べたが、本術式はクローン病に対しても有効であった。

Turnbull⁹⁾ にも大腸クローン病に合併した Toxic megacolon 症例に回腸瘻、横行結腸瘻造設術を施行し良好な成績を報告している。

再発についてみると、私どもの手術症例の再発率は50%であったが、欧米の文献によると Nugent ら¹⁵⁾ の3.6%から van Pat en ら¹⁶⁾ の64%などの報告がみられるが再発の診断基準の相違、経過観察期間の長短、病変の部位とその拡がり、術式の違い、病変部の全摘除ができたかどうかなどの因子により差異が生ずるとされており比較は困難であるがクローン病の外科治療における難点は再発であることは諸家の指適するところである。

そこで再発を防止するうえで切除部位をどこにするか、どれだけ健常部を切除すればよいか問題となる。病巣からどれくらい離れた部位で切除するかについて、私どもの症例においては10cm以上離すことを心がけているが、症例3は口側小腸にも病変をみとめており、消化吸収障害をさけるために全摘除は施行せず吻合部に病変の遺残をみた。Stahlgren¹⁷⁾ や Bochus¹⁸⁾ らは20cmから40cm ぐらい離すことを提唱しているが充分ではなくして切離したものでも再発はみられることから再発防止という意味からの正確な切離線の決定は困難と言わざるを得ない。

4. 術後成績

5例の手術例において術後死亡例はなかった。また再発をみた3例中、症例1と2は再手術が行われたが死亡例がみえていない。

欧米における手術死亡率をみると Kyle ら¹⁹⁾ の1.6%から Steinberg ら²⁰⁾ の4.1%などの報告がみられる。

術後の社会復帰状態についてみると、病変の遺残がみられる症例3、4は体重減少や全身倦怠感などが持続しており充分な社会復帰を得るにいたっていないが、初回手術にて病変部の全摘除ができたと考えられる症例4、

5と再発に対して再手術を行い、再発部を全摘除しえたと思われる症例2の3例は社会復帰している。このことから病変部の全摘除可能な症例に対する切除術後の成績は良好と言えよう。

de Dombal ら⁷⁾ は術後5~10年の経過観察にて生存例の95%は健康状態もよく、満足しているとのべている。

文 献

- 1) 白鳥常男：潰瘍性大腸炎手術症例の昭和50年度全国調査について。厚生省特定疾患潰瘍性大腸炎クローン病調査研究班，昭和50年度業績集，14，1976。
- 2) Goligher, J.C., et al.: Ulcerative colitis 2nd. ed., Bailliere Tindall & Cassell, London, 1968.
- 3) 白鳥常男ら：重症潰瘍性大腸炎に対する上行結腸瘻の治療の意義。手術，31：919—925，1977。
- 4) 井上幹夫：内科的治療 分科会報告，潰瘍性大腸炎クローン病調査研究班昭和50年度業績集，5—14，1976。
- 5) 白鳥常男：潰瘍性大腸炎の外科療法。臨床成人病，3：185—191，1973。
- 6) Turnbull, R.B. et al.: Surgical treatment of megacolon. Am. J. Surg. 122: 325—331, 1971.
- 7) de Dombal, F.T., et al.: Early and late Results of surgical treatment for Crohn's Disease. Brit. J. Surg. 58: 805—816, 1971.
- 8) Lockhart-Mummery, H.E.: Crohn's Disease of the Large Bowel. Brit. J. Surg. 59: 823—826, 1972.
- 9) Eade, M.N., et al.: Clinical and Hematologic Features of Crohn's Disease. S.G.O. 134: 643—646, 1972.
- 10) Arvanitakis, C., et al.: Crohn's Disease: Clinical Study of 75 patients. Amer. J. Gastroent. 59: 532—540, 1972.
- 11) Brahme, F., et al.: Crohn's disease in a Defined Population. An epidemiological study of secular trends in the city of Malmo, Sweden. Gastroent. 69: 342—351, 1975.
- 12) Farmer, R.G., et al.: Indications for surgery in Crohn's Disease. Gastroent. 71: 245—250, 1976.
- 13) Greenstein, A.J., et al.: Crohn's Disease of the Colon. Amer. J. Gastroent. 63: 117—128, 1975.
- 14) Lefton, H.B.: Ileorectal Anastomosis for Crohn's Disease of the Colon. Gastroent. 69: 612—617, 1975.
- 15) Nugent, F.W., et al.: Prognosis after colonic resection for Crohn's disease of the colon. Gastroent. 65: 398—402, 1973.
- 16) Van Patter, W.N.: Regional enteritis. Gastroent. 26: 347—450, 1954.

- 17) Stahlgren, L.H., et al.: The Results of surgical Treatment of Chronic Regional Enteritis. *J.A.M.A.*, 18: 986—989, 1961.
 - 18) Bochs, H.L.: *Gastroenterology*, Vol. II, 2nd Ed, Saunders. Philadelphia, 1969.
 - 19) Kyle, K.: Surgical Treatment of Crohn's Disease of the Small Intestine. *Brit. J. Surg.* 59: 821—823, 1972.
 - 20) Steinberg, D.M., et al.: Excisional Surgery with Ileostomy for Crohn's Colitis with Particular Reference to Factors affecting Recurrence. *Gut.* 15: 845—851, 1974.
-