

潰瘍性大腸炎に対する大腸亜全摘・J型回腸囊肛門管吻合術施行例の検討

池野龍雄^{1)2)*} 杉山 敦¹⁾³⁾ 赤松泰次⁴⁾
 清水文章¹⁾ 村上真基¹⁾ 川崎誠治⁵⁾

- 1) 信州大学医学部外科学教室
- 2) 長野県厚生連篠ノ井総合病院外科
- 3) 信州大学医学部附属病院医療福祉支援センター
- 4) 信州大学医学部附属病院内視鏡診療部
- 5) 順天堂大学医学部第2外科学教室

Subtotal Proctocolectomy and Ileo-Anal Canal Anastomosis in Ulcerative Colitis

Tatsuo IKENO¹⁾²⁾, Atsushi SUGIYAMA¹⁾³⁾, Taiji AKAMATSU⁴⁾
 Fumiaki SHIMIZU¹⁾, Maki MURAKAMI¹⁾ and Seiji KAWASAKI⁵⁾

- 1) *Department of Surgery, Shinshu University School of Medicine*
- 2) *Department of Surgery, Naganoken-Koseiren, Shinonoi General Hospital*
- 3) *Medical Care Networking Center, Shinshu University Hospital*
- 4) *Department of Endoscopy, Shinshu University Hospital*
- 5) *Second Department of Surgery, Juntendo University School of Medicine*

Ulcerative colitis (UC) is defined as an idiopathic, nonspecific inflammatory disorder of the large intestine involving primarily the mucous membrane, often with ulceration. We retrospectively studied 12 surgically treated patients with UC followed in our surgical department in the period between 1996 and 2001. All patients underwent total colectomy and subtotal proctectomy, and ileo-anal canal anastomosis (IACA).

Compared with total proctocolectomy and ileo-anal anastomosis (IAA), IACA was technically simpler and yielded better continence. But some IACA patients needed postoperative local administration of corticosteroid for the control of inflammation in the remnant mucosa; however, this inflammation was well controlled. Further, carcinomas in the remnant rectum can be easily detected at an early stage by annual colonoscopic examination. *Shinshu Med J 51: 87-90, 2003*

(Received for publication October 7, 2002; accepted in revised form November 25, 2002)

Key words: ulcerative colitis, ileo-anal canal anastomosis

潰瘍性大腸炎, 回腸囊肛門管吻合術

I はじめに

本邦において潰瘍性大腸炎 (ulcerative colitis: 以下, UC) は年々増加している¹⁾。1991年3月には特定疾患医療費受給者が23,200人であったのに対し, 1999年3月には51,477人に交付されている²⁾。これに伴い, 外科的治療の対象となる UC 症例も増加している。

UC に対する外科治療の適応は, 絶対的適応としては, 全身症状の急性増悪があげられる。また急性腹膜炎, 中毒性巨大結腸症など重篤な急性合併症例もその

適応になる。また, 相対的適応としては内科的治療が無効な難治例で, UC 自体やその治療のために長期にわたり著しく quality of life が低下している場合, ステロイドによる重症副作用発現のおそれのある例, 大腸病変として膿瘍や異型上皮, 癌を伴う場合などがあげられる³⁾。

一方, UC の手術法には, ①大腸亜全摘・回腸瘻造設術 (procto-colectomy and ileostomy: 以下, PCI), ②結腸全摘・回腸直腸吻合術 (ileo-rectal anastomosis: 以下, IRA), ③大腸亜全摘・回腸囊肛門管吻合術 (ileo-anal canal anastomosis: 以下, IACA), ④大腸亜全摘・直腸粘膜剥去・回腸囊肛門管吻合術 (ileo-

* 別刷請求先: 池野 龍雄 〒388-8004
 長野市篠ノ井会661-1 厚生連篠ノ井総合病院外科

表1 当科における潰瘍性大腸炎の手術症例

	年齢	範囲	罹患期間 (月)	手術日	ステロイド用量(mg/day)		免疫抑制剤	顆粒球除去	手術時間 (分)	出血量 (g)	術後在院 (日)	観察期間 (月)	排便回数(回/日)	
					術前	術後(現在)							術前	術後
1	34	左結腸型	158	2001.2.9	40	0	+	-	275	190	20	15	8	6
2	66	左結腸型	155	2000.11.22	50	0	+	-	293	110	36	18	10	10
3	53	全結腸型	312	2000.6.27	10	0	+	+	290	120	27	23	10	10
4	42	左結腸型	150	2000.6.13	40	0	+	-	330	390	32	23	12	3
5	37	左結腸型	277	2000.1.7	50	0	+	-	315	150	22	28	10	6
6	20	左結腸型	50	1999.12.11	60	0	+	+	310	220	18	29	7	3
7	21	全結腸型	62	1999.6.11	40	0	+	-	320	100	27	35	8	2
8	37	左結腸型	116	1999.5.18	60	5	+	-	242	180	28	36	8	4
9	46	左結腸型	121	1999.4.28	40	0	+	-	300	150	23	37	6	7
10	48	全結腸型	126	1998.10.17	60	5	+	+	247	80	38	43	8	3
11	57	全結腸型	43	1996.7.3	40	0	+	-	290	150	25	70	12	3
12	39	左結腸型	126	1996.6.12	40	0	+	-	255	270	20	71	11	3

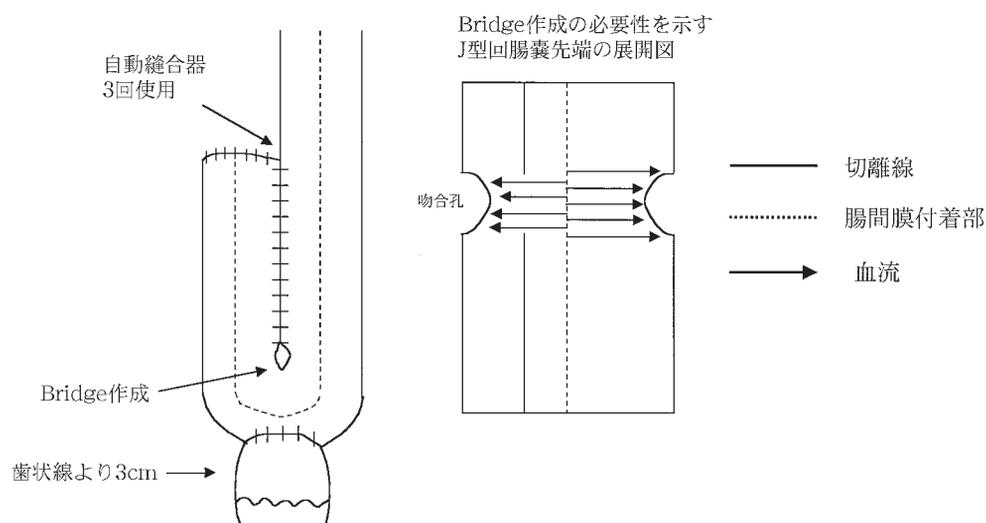


図1 J型回腸嚢の作成手順

anal anastomosis : 以下, IAA) が代表的である⁴⁾。Utsumomiya らの報告⁵⁾では, 日本における術式のアンケート結果 (1990年か1994年までの平均) は, PCI : 7%, IRA : 15%, IACA : 16%, IAA : 62% となっている。

当科では, 一期的にかつ安全に手術可能な IACA をその術式として選択してきた。今回1996年より2001年までの6年間に当科で施行した12例の IACA 施行症例に対し, 予後調査を含め, 治療成績を検討したので報告する。また, 現在までに報告されている IAA 施行症例との比較検討も行った。

II 対 象

1996年より2001年に当科で手術を施行した UC 患者12例(男性5例, 女性7例), 年齢20~66歳(平均41.7歳)を対象とした。病態の分類では, 病変の広がりについ

ては, 左側大腸炎型8例, 全大腸炎型4例, 臨床的重症度については, 重症2例, 中等症10例であり, 初発からの罹患期間は3年7カ月~26年(平均11年9カ月)であった。手術適応としては, 厚生省特定疾患難治性炎症性腸管障害調査研究班, 平成6年度研究報告⁶⁾の手術適応から難治性潰瘍性大腸炎にあたるものとした。緊急手術を施行したものはなく, 全例待期手術を行った。手術適応理由としては, 慢性持続型2例, 頻回の再燃型が10例であった。術後の観察期間は, 15カ月~5年11カ月(平均2年11カ月)であった(表1)。

III 手術術式

手術は, 全例に大腸全摘・J型回腸嚢肛門管吻合術(IACA)を施行した。手技のポイントとしては, ①血流の良好な回腸嚢の作成(図1)。②直腸切除時における神経温存に注意を払っている。

J型回腸嚢作成にあたっては、まず回結腸動静脈を温存して回腸末端に十分な血流を保つ。つぎに口側の回腸前壁に小切開を加え、この切開口と肛門側回腸断端から自動縫合器（バーサファイヤー®）を挿入し、腸間膜を挟み込まないように側々吻合を行う。この際、図1の如く、先端部に2cm程の隔壁を残す。これにより回腸嚢と肛門管吻合部の良好な血流が保たれ、安全な吻合が可能と考えられる。

IV 術中・術後・予後調査

以上の症例に対し、手術時間、術中出血量、術後在院日数、術後合併症の有無を検討した。また、術前治療として、ステロイドの量、免疫抑制剤、顆粒球除去療法の有無、および術後ステロイド離脱の有無を調査した。術後外来通院において、排便回数、残存直腸におけるUC再燃の有無、回腸嚢炎の有無（発熱、炎症反応、排便回数増多の出現したものを回腸嚢炎と診断）、合併症の有無について調査した。

V 結果

12例の平均は、表1の如く、手術時間288.9±29.0分（242～330分）、出血量175.8±86.0ml（80～390ml）、術後の在院日数26.3±6.4日（18～38日）であった。術後合併症では、表2の如く、腸閉塞が3例に見られたが、保存的に軽快した。縫合不全は見られなかった。吻合部の口側に回腸壁によるブリッジが存在するが、排便異常などの障害はなかった。残存直腸のUC再燃が2例に見られたが、リンデロン坐剤1mg使用にて保存的に軽快している。排便回数は、術前に

表2 合併症

合併症	症例数	経過
腸閉塞	3例	保存的に軽快
縫合不全	なし	
出血	なし	
再燃	2例	保存的に軽快
回腸嚢炎	なし	

は1日9.2±1.9回であったのが、術後は1日5.0±2.8回（2～10回）であった。術前には全例プレドニンを服用（10mg～60mg：平均44.2mg）していた。術後ステロイドの離脱であるが、10例は完全離脱し、2例は減量可能（5mg/day）であった。免疫抑制剤は術前は全例が一定期間投与を受けていたが、術後に必要となった例はなかった。また、残存直腸に癌の発生は1例も見られなかった。

表3に各施設から過去にIAA施行症例として報告⁵⁾⁶⁾された各種データとの比較を示した。

VI 考察

UCの手術法は、①PCI、②IRA、③IACA、④IAAが代表的である。1994年におけるUtsunomiyaらによる日本における術式のアンケート結果に示されるように、PCI：7%、IRA：15%、IACA：16%、IAA：62%、となっている⁵⁾。根治性、すなわち、炎症の場である大腸粘膜の完全切除をめざす立場から、これまではIAAがその術式の主流となってきた。しかし、IAAは手技的に困難であること、手術が二期、三期になることと、術後の排便機能低下が残るといふ問題があるため、最近ではIACAが注目され、徐々に割合が増加してきている⁷⁾。実際、今回我々の経験した12例のIACA症例は、表3に示す如く、既に報告されているIAA症例に比較して手術時間、出血量、在院日数、術後の排便回数などで優れていた。IACAは、一期的に手術が行えるため、社会復帰に要する時間が短く、漏便が少ない。また、手術手技が容易で、縫合不全の頻度が少ないという利点がある。一方、IACAは直腸粘膜が一部残ることにより、炎症の再燃、発癌の可能性を残すが、残存直腸の炎症の再燃率は5.4%と報告されており⁷⁾、ほとんどは局所治療（リンデロン坐剤）によりコントロール可能であり、数cmの残存直腸粘膜は大きな問題にならないと考えられる⁸⁾⁹⁾。我々の経験した2例の再燃例も、リンデロン坐剤1mg/day使用にてコントロール可能であった。

表3 IAAとIACAの比較

	当科 IACA	Utsunomiyaらの集計 ⁵⁾		Saitoらの集計 ⁶⁾	
		IAA	IACA	IAA	IACA
手術時間（分）	289	396	276	377	271
出血量（ml）	176	714	664	900	549
在院日数（日）	26.3	—	—	25.4	26.2
合併症（%）	25.0	42.3	35.6	28.6	15.4
排便回数（回/日）	5.0	5.8	6.6	7.2	6.1

また、UC からの発癌の頻度は1.3~7.2%とされている¹⁰⁾¹¹⁾。我々の症例群では現在まで発癌例は認めないが、定期的な直腸鏡により適切な対処が可能であると考えられる。Utsunomiya ら⁵⁾、Saito ら⁶⁾の報告と当科の成績を比較しても、一期的にかつ安全に手術可能で排便機能の障害が少ない IACA をその術式として選択すべきと考える。

UC に対する大腸全摘・J型回腸囊肛門管吻合術は、一期的に手術可能であると同時に、器械吻合を用いるため、手術時間、出血量も少なく、在院日数の短縮にも寄与している。また、回腸囊の血流に留意して吻合、手術を行えば、縫合不全もなく、術後の高い QOL を得られるものと思われた。

文 献

- 1) 杉田 昭, 福島恒男: 潰瘍性大腸炎の手術時期と術式の選択. 外科治療 71: 13-20, 1994
- 2) 里吉宮二郎, 林 泰史: 難病, 特に調査研究と医療福祉の方向性. 日本医師会誌 121: 507-515, 1999
- 3) 樋渡信夫, 棟方昭博, 宇都宮譲二, 武藤徹一郎: 潰瘍性大腸炎診断基準改定案. 厚生省特定疾患難治性炎症性腸管障害調査研究班 平成6年度報告書. pp 76-78, 1995
- 4) 高橋雅哉, 斉藤幸夫: [炎症性腸疾患 最新の知見] 潰瘍性大腸炎の手術術式. 4) その他. 外科 59: 1327-1331, 1997
- 5) Utsunomiya J, Yamamura T, Kusunoki M, Shoji Y, Horai T, Ikeuchi H, Noda M, Yanagi H: Ileoanal anastomosis and ileoanal canal anastomosis in Japan; Comparative retrospective study. J Gastroenterol 30 [Suppl VIII]: 128-130, 1995
- 6) Saito Y, Sawada T, Tsuno N, Watanabe T, Higuchi Y, Shinozaki M, Muto T: Total colectomy and ileorectal anastomosis in ulcerative colitis. J Gastroenterol 30 [Suppl VIII]: 131-134, 1995
- 7) 宇都宮譲二, 山村武平, 蓬萊隆雄, 岡本倫明, 荘司康嗣, 今 充, 福島恒男, 中野博重: 潰瘍性大腸炎に対する手術術式と改良について; アンケート調査 (1990-1994) の分析からみた IAA と IACA の比較. 厚生省特定疾患難治性炎症性腸管障害調査研究班 平成6年度報告書. pp 91-94, 1995
- 8) 福島恒男: 潰瘍性大腸炎の手術 IACA. 外科 57: 321-323, 1995
- 9) 小金井一隆, 杉田 昭, 福島恒男: [炎症性腸疾患 最新の知見] 潰瘍性大腸炎の手術術式. 2) 回腸肛門管吻合術. 外科 59: 1316-1320, 1997
- 10) Lennard-Jones JE, Melville DM, Morson BC, Ritchie JK, Williams CB: Precancer and cancer in extensive ulcerative colitis findings among 401 patients over 22 years. Gut 31: 800-806, 1990
- 11) 横山 正, 鈴木公孝, 篠崎 大, 樋口芳樹, 正木忠彦, 武藤徹一郎: 炎症性腸疾患と悪性腫瘍. 消化器外科 20: 97-104, 1997

(H 14. 10. 7 受稿; H 14. 11. 25 受理)