

術前治療後に括約筋温存手術が可能となった 進行直腸癌の1例

小 林 尚 史 白 石 好 岡 部 圭 介
大久保 彩 子 鈴 木 健 一 砂 川 理三郎
貫 野 宏 典 臼 田 亮 介 中 島 昭 人
中 山 隆 盛 西 海 孝 男 森 俊 治
磯 部 潔 古 田 凱 亮

静岡赤十字病院 外科

要旨：遠隔転移を認めない直腸癌の標準治療は、肛門括約筋機能を温存する低位前方切除術、人工肛門を造設する腹会陰式直腸切断術を中心とした手術療法のほかに、放射線療法、化学療法、両者を併用した化学放射線療法があげられる。今回われわれは、腹会陰式直腸切断術の適応であったが、術前化学放射線療法が奏効し、腫瘍の縮小を認め、低位前方切除術が可能となった進行直腸癌の症例を経験したので報告する。症例は73歳女性。進行直腸癌に対して、腹会陰式直腸切断術を予定したが、術前全身評価にて呼吸機能不良および低栄養で全身麻酔下の手術が高リスクであると考えられた。患者、家族との話し合いの後、S状結腸に人工肛門を造設し、化学放射線療法（テガフル・ウラシル及びホリナートカルシウム、放射線量50 Gy）を行った。同時に薬物治療、呼吸機能リハビリテーションを施行し、栄養サポートチームにて栄養管理を行った。全身状態の改善を認めたため、再度手術を予定し、腫瘍の再評価を行ったところ、縮小を認め、低位前方切除術が可能となった。術後経過は良好で、合併症等を認めなかった。

Key words：進行直腸癌 術前化学放射線療法

I. 緒 言

進行直腸癌に対する治療方針決定においては、腫瘍の局在、進行度、全身状態評価をした上で、症例に適した術式、あるいは集学的治療が選択される。今回われわれの経験した症例においては術前の腫瘍評価にて直腸切断術及び人工肛門造設の適応と考えられたが、全身状態評価において呼吸状態が不良で全身麻酔リスクが高いと判断され、待機的に人工肛門を増設し、化学放射線療法を行うとともに呼吸機能の改善を図った。再評価において腫瘍の縮小を認め、低位前方切除術が可能となった。

II. 症 例

症例：73才、女性。

主訴：下血

既往歴：小児期より喘息を指摘されていた。内服加療なし。69才時両膝変形性膝関節症、経過観察されていた。71才時左大腿骨頸部骨折に対して人工骨頭置換術施行。

嗜好：ビール1本（55年）間。タバコ40本（55年間）

現病歴：1年前より時々下血あり。徐々に頻回となった。5月12日当院消化器科受診、直腸診にて6時方向に直径2～3 cmの腫瘍を触知され、精査加療目的に当科初診した。

血液検査所見：貧血を認めず。Carcinoembryonic antigen 47, Cancer Antigen 19-9 15と上昇を認めた。

バリウム注腸造影：直腸 RaRb に3/4周性の2型腫瘍を認めた（図1）。

下部消化管内視鏡検査：歯状線より3 cmの直腸に

全周性の2型腫瘍を認めそれより口側に多量の便塊を認めた(図2)。

胸腹部 computed tomography：明らかな転移を認めなかった。

経過：5月18日注腸造影後排便を認めず、5月26

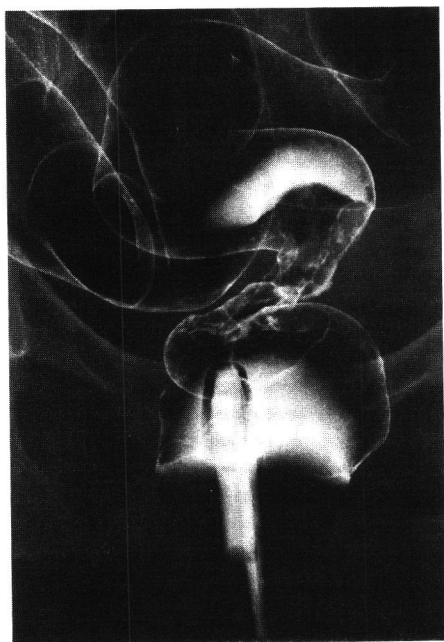


図1 バリウム注腸検査写真(正面像)

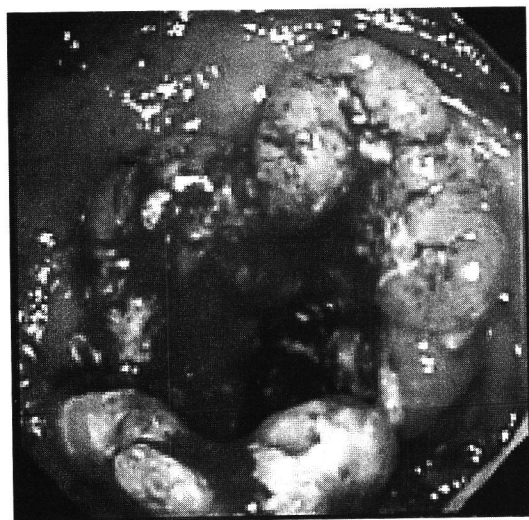


図2 下部消化管内視鏡検査(術前治療前)

日下部腸管内視鏡を施行したところ腫瘍の口側に多量の便塊を認めた。糞便イレウスと診断しコロレクタリチューブを挿入、洗浄を開始した。5月31日マイルズ手術を予定したが、呼吸機能評価にて1秒量0.52, 1秒率33.54と高度閉塞性障害を認め、全身麻酔リスクが高いと判断した。

5月31日人工肛門造設, 6月7日より化学放射線療法を開始した。テガフル・ウラシル 300 mg/日及びホリナートカルシウム 75 mg/日を投与, 1日2 Gy, 総線量 50 Gyを予定した。同時に呼吸機能訓練及び臭化イプラトリウム, プロピオン酸ベクロメタゾン, キシナホ酸サルメテロールの吸入, テオフィリン, モンテルカストの内服にて呼吸機能の回善を図った。

また, 栄養状態の改善を目的に, 栄養サポートチームによる栄養管理を行った。

経過中食欲低下, 嘔気出現, 発熱などの有害事象出現あり, 抗腫瘍薬の内服は計14日間にとどまったが, 放射線量は予定通り 50 Gy 施行した。

化学放射線療法施行後, 腫瘍評価を施行。下部消化管内視鏡にて腫瘍の著明な縮小を認めた(図3)。また呼吸機能検査にて1秒量0.82, 1秒率36.70と依然低値であるものの, 全身麻酔リスクも軽減された。以上より手術による根治が旨と判断, 術式も低位前方切除術の適応と考えられた。



図3 下部消化管内視鏡検査(術前治療後)

8月17日低位前方切除術，S状結腸人工肛門閉鎖術及び補助的回腸人工肛門造設術施行した(図4)．術後集中治療室にて経過観察行ったが呼吸器合併症を認めず，翌日退室となった．術後経過は良好であり，10月18日補助的回腸人工肛門閉鎖を行った．



図4 切除標本，病理所見：Well differentiated adenocarcinoma with ulceration and calcified cancer. Aw(-) Ow(-) ss n0 ly1

III. 考 察

直腸癌に対する術前放射線療法は1950年代より多くの報告があり¹⁻⁴⁾，局所再発率の低下を認めているが，overall survivalを改善させたという報告は少ない⁵⁾．また，術前化学療法については，テガフル挿肛にて腫瘍の縮小が見られたという報告⁶⁾や，UFT術前短期間投与にて組織学的変化を認めたという報告⁷⁾があるものの，overall survivalについては今後の報告が待たれるところである．術前化学放射線療法については現在 European Organization for Research and Treatment of Cancerにて randomized studyが進行中である．

小室らによると，術前に放射線治療を行うことの利点として以下があげられる⁸⁾．癌細胞自体が増殖力の低下，破壊，変性をきたし，さらに原発巣周囲および所属リンパ節に存在する micro metastasis が抑制されること．局所再発，遠隔転移が抑制される可能性があること．癌病巣の縮小により切除率が増加し，括約筋温存術式の適応を拡大できる可能性があること．術後照射と比べて腫瘍内の酸素分圧が高いため，相対的に放射線感受性が高くなると考えられること．術後照射と比較してイレウスなどの障害発生頻度が少ないことである．

問題点としては手術までの期間が延びること．照

射により手術操作が困難になる可能性があること．創傷治癒の遷延など，合併症が起こる可能性が高くなることなどがあげられる．

また，術前化学療法の問題点としては手術までの期間が延びること．有害事象の発現，それに伴う体力の低下，免疫能の低下に伴う術後合併症の増加．化学療法自体の奏効率において40%を超える報告はほとんどなく，術前治療として単独で行うにはリスクが高いことがあげられる．

今回の症例において，化学放射線療法を選択した理由は，呼吸機能不良のため，全身麻酔リスクが高く治癒切除が望めないと判断したからである．したがって比較的侵襲の少ない治療法を選択した(切除不能例に対する治療として)が，同時に施行した呼吸機能治療が著効し，栄養サポートチームによる栄養管理により全身状態の改善を認めた．全身麻酔リスクの軽減とともに，結果として腫瘍の縮小を認め，肛門括約筋温存手術を選択できるようになった．

術前治療の問題となる手術までの期間延長は，呼吸機能訓練および栄養状態改善の時間ととらえることができ，術中操作に関してもそれほど難易度が高い手術とは考えられなかった．術後合併症もなく，術前治療の長所をうまく生かした症例であると考えられた．進行直腸癌の治療法，術式選択において術前治療を考慮することは重要と考えられた．

IV. 結 語

全身状態不良で手術適応とならない患者に対し，待機的に全身状態の改善を考慮した術前治療を行うことによって手術リスクの低下および病巣のダウンステージングを得，肛門括約筋機能を温存することができた．

文 献

- 1) Stearns MW, Deddish MR, Quan SQ. Preoperative roentgen therapy for cancer of the rectum. Surg Gynecol Obstet 1959; 109(2): 225-229.
- 2) Rider WD, Palmar JA, Mahoney LJ, et al. Preoperative irradiation in operative cancer of the rectum. Report of the Toronto trial. Can J Surg 1977; 20(4): 335-338.
- 3) Stockholm Rectal Cancer Study Group. Short-term preoperative radiotherapy for adenocarcinoma of the rectum. An interim

- analysis of a randomized multicenter trial. *Am J Clin Oncol* 1987 ; 10(5) : 369-375.
- 4) Gerard A, Buyse M, Nordlinger B, et al. Preoperative radio therapy as adjuvant treatment in rectal cancer: Final result of a randomized study of the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC). *Ann Surg* 1988 ; 208(5) : 606-614.
- 5) Swedish Rectal Cancer Trial. Improved survival with preoperative radiotherapy in resectable rectal cancer. *N Engl J Med* 1997 ; 336(14) : 980-987.
- 6) 大和田進, 佐藤啓宏, 吉村純彦ほか. 【大腸癌の診断と治療 最新の研究動向】 大腸癌の治療戦略 抗癌剤及び併用療法 テガフル 直腸癌に対するフトラフルズポによる術前化学療法テガフルー. *日臨* 2003 ; 61 (増 7 : 大腸癌の診断と治療) : 341-344.
- 7) 藤井雅志. 【大腸癌の診断と治療 最新の研究動向】 大腸癌の治療戦略 抗癌剤及び併用療法 テガフル・ウラシル (UFT). *日臨* 2003 ; 61 (増 7 : 大腸癌の診断と治療) : 349-351.
- 8) 小室安宏, 渡辺聡明, 名川弘一. 【大腸癌の低侵襲手術】 進行直腸癌に対する術前放射線療法. *外科治療* 2001 ; 84 (2) : 182-185.

A Case of Progressive Rectal Cancer Enabled to Undergo Low Anterior Resection after Preoperative Therapy

Hisashi Kobayashi, Koh Shiraishi, Keisuke Okabe,
Ayako Okubo, Keniti Suzuki, Risaburoh Sunagawa,
Hironori Kanno, Ryosuke Usuda, Akihito Nakajima,
Takamori Nakayama, Takao Nisiumi, Syunji Mori,
Kiyoshi Isobe, Yoshiaki Furuta

Department of surgery, Sizuoka Red Cross Hospital

Abstract : There are operative therapies like anterior resection which preserve the function of anal sphincter, or rectal resection which requires construction of artificial anus for rectal cancer. And other, there are conservative therapies like radiotherapy, chemotherapy, or both. We report a case of progressive rectal cancer which we adapted chemo-radiotherapy (tegafur • uracil, calcium folinate and 50Gy of radical treatment) first. As a result, the size of the tumor decreased. So we were able to undergo low anterior resection. The patient was 73 year old female. Her colon was obstructed completely with progressive rectal cancer. She was planned to have rectal resection with artificial anus. However the function of respiration and condition of nutrition were too poor to adapt general anesthesia, so we constructed artificial anus temporarily followed by chemo-radiotherapy. Medication therapy and respiratory rehabilitation improved respiratory function. Our nutrition support team managed to improve her condition. So we planned an operation again. Re-estimation showed the reduction of the tumor, so we were able to undergo low anterior resection. Post-operative course was uneventfull, no complication was observed.

Key words : progressive rectal cancer, preoperative therapy