

肛門括約筋を利用した直腸切断術の1成功例

大阪医科大学外科教室 (指導 麻田栄教授)

高山 晴夫・石川 登・権藤 勇

(原稿受付 昭和33年12月27日)

A CASE OF AMPUTATIO RECTI UTILIZING THE ANAL SPHINCTER

by

HARUO TAKAYAMA, NOEORU ISHIKAWA and ISAMU GONDO.

From the Department of Surgery, Osaka Medical College.

(Director: Prof. Dr. SAKAE ASADA)

A 58-year-old male with a chronic inflammation of the rectum complained of tenesmus and feces which contained blood and mucus for about one year. Medical therapy was not rewarding. In order to maintain the defecatory function, a "Durchzugverfahren nach whiteheadschen Methoden (KIRSCHNER)" was done, preserving the anal sphincter, by the combined abdomino-sacral method. Six month after the operation, the defecatory regulation became freely possible with the satisfactory recovery of the function. This method also has the advantage of leaving almost no dead space after amputation of the rectum. If the appropriate cases are chosen, we feel that this is a recommendable operative procedure for polyposis, chronic inflammatory tumor and even rectal cancer in early stadium if it is located far from the anus.

最近我々は頑固な Tenesmus がつづいた患者に対し、排便機能を維持せんがため、肛門括約筋を利用した直腸切断術を試み、興味ある知見を得たので、こゝに報告する。

症 例

58才，男子，

主訴：Tenesmus alvi

現病歴：昭和31年11月頃より1日に7～10回の粘液便があり，次第に血液を混じ，且つ裏急後重が著明となつた。約1年間内科的治療を受けたが軽快せず，昭和32年9月18日当科に入院した。

既往歴及び家族歴：特記すべきものはない。

現症：体格中等，栄養可良で，貧血なく，脈博，血圧，胸部は正常で，腹部は軽度膨満している他著変

を認めない。

局所々見：肛門は湿润で色素沈着著明，直腸内指診では異常を認めない。

直腸鏡検査によれば，肛門より約12cmの部の前壁に米粒大乃至豌豆大のポリープ及び潰瘍を多数認め，粘膜に肥厚を認めた。

諸検査成績

血液：赤血球数 446×10^4 ，血色素100%，白血球数4800，全血比重1053，血漿比重1027，白血球百分率は好中球46%，好酸球3%，好塩基球0，大単球8%，リンパ球43%。

肝機能：モイレングラハト指数5，C. C. F. 2+，チモール混濁反応2，コバルト反応 R_2 ，グロス反応1.56，高田氏反応陰性。

尿：蛋白(-)，糖(-)，ビリルビン(-)，ウロビリノーゲ

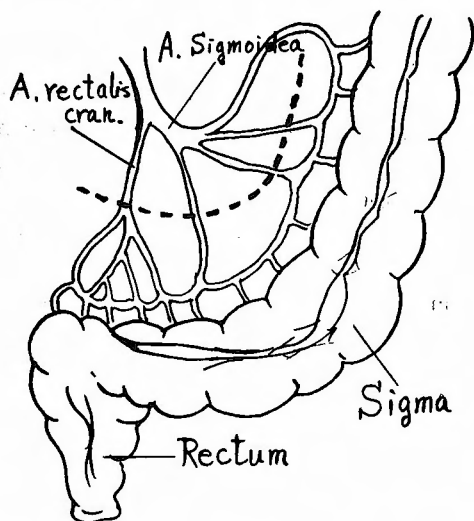
ン(+)。

糞便：赤褐～黒褐色で粘液を附着し、鮮血を混ずることもあり、寄生虫卵、アメーバ原虫等は証明されなかつた。

尚レ線上、結腸にも異常所見は認められなかつた。

以上の所見から、直腸ポリポージスの疑を置き、患者の苦痛が甚しいことから、直腸切断術を施行すべきものと考えたが、悪性化の兆は認められず、且つ病巣の位置が肛門から可成り離れていることを考慮し、肛門括約筋を残し、自然肛門部を利用する直腸切断術を試みたのである。

手術所見：左腹直筋外縁切開にて開腹、腹水を認めず、直腸に沿うて腹膜に割を入れて後腹膜腔に入り、上直腸動静脈を切断、S字状結腸間膜動脈は図1の如

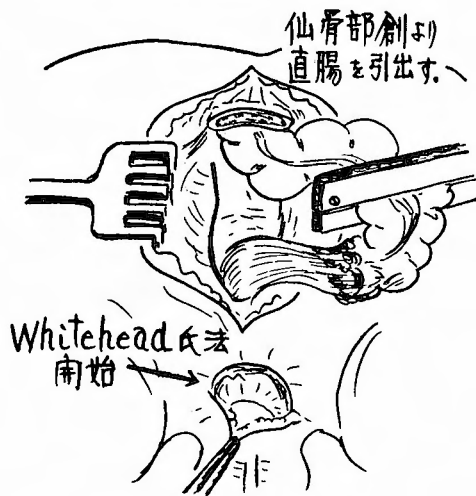


第1図

く動脈弓の残る様に切離して、S字状結腸下半部に充分な可動性を与えた。型の如くS字状結腸から直腸後方部を廓清したが、十数ヶの硬柔種々のリンパ腺を認めたので、之を直腸側に附着せしめ、次で直腸の前方及び側方の癒着を剝離したが、直腸の略中央部に腫瘤状の膨大を認めた。直腸及びS字状結腸を骨盤底へおとしこみ、この部の腹膜は縫合することなく、前腹壁を閉鎖した。

次に患者を腹臥位として Kraske 氏切開を加え、尾骨及び第5仙骨を切除、骨盤筋膜、肛門拳筋を切開して直腸後面に達し、型の如く直腸を周囲から剝離し、腹腔内のS字状腸結と連結せしめたが、直腸の腫瘤部は仙骨前面との間にかなり強い癒着があつた。次で直

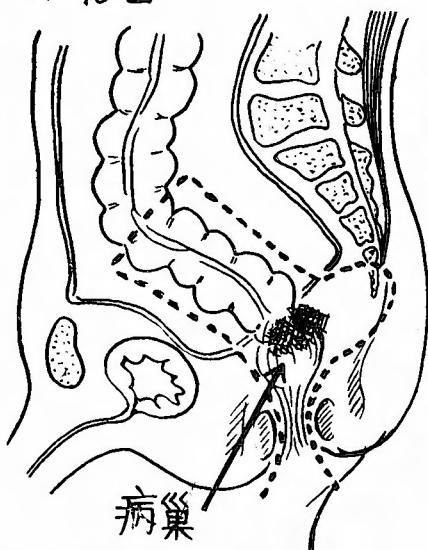
腸及びS字状結腸を創から引っぱり出し、略結腸下端部にて Petz を用いて離断、又操作の便宜上、肛門直上で直腸をも離断し、直腸を切断した(図2)。



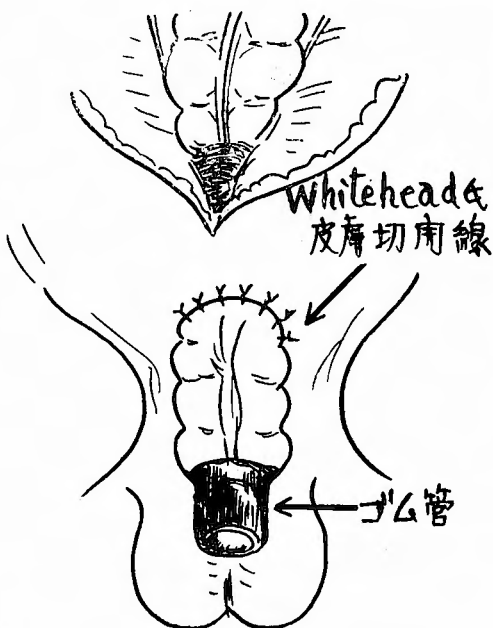
第2図

次に肛門の周囲にホワイトヘッド氏法を実施し、肛門括約筋を温存して、肛門括約筋を温存して、肛門部粘膜を抜去した。切除範囲は図3の通りで、その後図4の如くS字状結腸を肛門をくゞらせて下方へ引っぱり出し、断端に数cmの余分をもたせつゝ、皮膚切開線と結腸漿筋層との間に縫合を行い、結腸内へ太いゴ

切除範囲



第3図

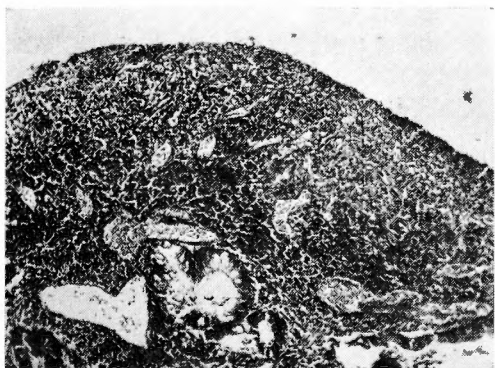


第4図

ム管を挿入、尚上方の創内へもドレーンを置き創の大部分を閉鎖、手術を終了した。

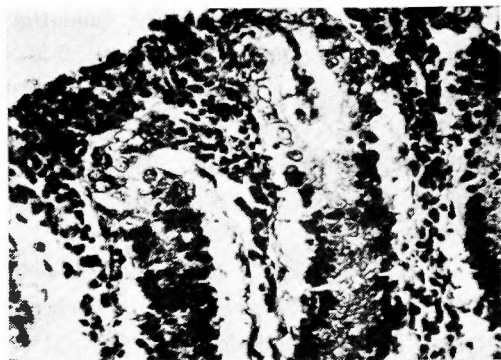
切除標本：肛門より12cmの部が膨隆し、内面では全周粘膜面に小さなポリープ及び小潰瘍が多数存在し、多数の局所リンパ腺腫脹が認められた。

組織学的所見：ポリープ様の部を鏡検すると、図5



第5図 直腸組織像 (H. E; 70×)

の如く粘膜及び粘膜下に白血球、形質細胞の浸潤強くヘモジデリンの沈着、結合組織の発達が見られ、即ち慢性炎症の像を呈し、拡大像は図6の如く粘膜上皮細胞が一部で大きく、明るく、不整形で配列が乱れているが、核の分裂は見られず、悪性化の像は認められな



第6図 直腸組織像 (H. E; 200×)

つた。尚所属リンパ腺も慢性炎症の組織像を示した。

術後の経過：順調に経過し、術後4週目に肛門から余分に下垂している結腸を切除し、その後、尚肛門部で結腸粘膜の反転脱出があつたので術後7週目にその粘膜をも切除する成形を加えた所、外観上全く正常の肛門が出来上つた。

考 察

1. 人間が便意を催すのは、腸内容が直腸に輸送されると、肛門括約筋が収縮して、直腸内圧が上昇し、これが直腸壁を刺激して排便反射を生ずる故と一般に解せられており、鈴木、Zimmermann, Hurst らは20~40mmHgの内圧によつて便意が出現すると述べている。⁵⁹⁾我々は本患者の肛門から約10cm上方の結腸内へゴムバルーンを挿入して、どの程度まで加圧すれば便意を催すかと言う簡単な方法を用い、本患者の術後の肛門機能回復状態を知ろうと試みた。術後3週目頃は固形便の時はわずかに随意的に便を止めることが出来、少し軟便になると任意排便は不能であつたがこの頃バルーン圧40mmHgでも便意の発現に3分20秒を要した(別表)。術後2ヵ月頃からは自覚的に便意が発現し、任意に排便することも、又これを止めることも固形便の時は殆んど可能となつたが、軟便に傾くとやはり失禁した。この頃は直腸内圧を45mmHgに

別表 便意の発現をみた直腸内圧

	45 mmHg	40 mmHg	35 mmHg	30 mmHg
術後3週間		3分20秒 で発現		
術後2ヵ月	直ちに発 現		2分30秒 で発現	4分50秒 で発現
術後6ヵ月		直ちに発 現		2分40秒 で発現

すると直ちに便意が発現し、35mmHg, 30mmHg では夫々2分30秒, 4分50秒で発現した。更に術後6ヵ月以後は排便調節は自由自在に可能となり、全く日常生活に不便を感じない様になった。直腸内圧は40mmHgで直ちに便意が発現し、即ち、本術式によつては術後6ヵ月で肛門機能が略正常に恢復することを知つたのである。

2. 直腸切断術に際して、肛門括約筋を残し排便機能を維持せんとする試みは19世紀末頃、Hochenegg等により Durchzugmethode と称えて広く行われたが、この方法は癌腫に対する根治性を欠くという欠点からその後余り実施されなかつた。然し乍ら最近に至り再び Babcock¹⁾, Bacon²⁾等はこの肛門括約筋を残す術式を Combinierte Methode に導入して、その優秀性を実証し、本邦に於ても、中山³⁾, 陣内⁸⁾, 鋤柄⁴⁾等が良好な成績を報告している。然し、吉永⁷⁾等はこの術式を応用しても括約機能が恢復せず、患者は排便に不便を訴え、再び人工肛門を左側腸骨窩に設置したとの経験を述べており、本法は未だ大多数の外科医の認める所とはなつていない。然し乍ら適応をえらぶ限り即ち、ポリボージス、慢性炎症性腫瘍等の場合及び直腸癌にても初期に属し、高位に存在する様な症例には従来の如き腹部人工肛門を設置する方法の他に、今後は当然本術式が応用されるであろうことが想像されるのである。

3. 更に本術式は腸管の開放操作を殆ど体外で行う故に、術後腹膜炎等の合併症が少ないと考えられ、一方、又、直腸切断後の小骨盤腔内を結腸が通過する故

に殆んど死腔を生ぜず、従つて仙骨部又は会陰部創の治癒が本症例の如く極めて速かであるという利点もあるので、甚だ推賞すべき方法と考えるものである。

結 語

我々は頑固な Tenesmus と粘血便を来した慢性直腸炎に対して腹仙合併法により肛門括約筋を温存した直腸切断術、Kirschner のいわゆる Durchzugverfahren nach Whiteheadschen Methoden を行い、6ヵ月以後に略満足すべき肛門機能の恢復をみた1例を報告し、適応をえらび限り本法が優れた術式であることを述べた次第である。

文 献

- 1) Babcock, W. W.: Radical Single-Stage Extirpation for Cancer of Large Bowel with Retained Function of the Anus. Surg. Gynec. & Obst. 8, 1, 1947.
- 2) Bacon, H. E.: Cancer of Rectum. Surg. 26, 584, 1949.
- 3) 中山恒明: 直腸癌の手術について. 手術. 10, 2, 昭31.
- 4) 鋤柄秀一: 直腸癌根治手術, 特に肛門括約筋保存について. 臨床外科. 13, 215, 昭33.
- 5) 鈴木次郎: 直腸, 生理的要項. 日本外科全書. 23, 204, 昭30, 金原書院.
- 6) 田北周平: 外科領域に於ける大腸特に直腸機能の観察. 臨床と研究. 33, 982, 昭31.
- 7) 吉永直胤: 直腸癌の手術について. 臨床と研究 34, 752, 昭32.
- 8) 陣内伝之助: 直腸癌の手術. 岡山医学会雑誌. 69, 598, 昭32.
- 9) 福原武: 消化管運動の生理. 医学書院. 昭28.