私の診療と工夫 I

粘膜脱症候群に対する Circular stapler の応用*

窪 田 覚 寺 本 龍 生 鳥 越 義 房

後 藤 友 彦 高 月 誠

東邦大学第1外科

索引用語：直腸粘膜脱症候群, circular stapler

はじめに

1998年、イタリアのLongo¹⁾がⅢおよびⅣ度の内痔核に対するPPH (Procedure for Prolapse and Hemorrhoids)を報告して以来、ヨーロッパにおいてはすでに30,000例以上の内痔核に対して本法施行され良好な成績が得られている。本法はcircular staplerを用いて歯状線直上の粘膜を痔動脈を含めて環状に切除吻合し、痔核の消退を期待するものである。今回、われわれも、歯状線直上の余剰粘膜が肛門を閉塞させるために頑固な排便障害を訴える粘膜脱症候群患者2例に本法を施行し良好な結果が得られたので術式の詳細について紹介する。

I. 手術器械と手術手技

使用する手術器械PROXIMATE HCS (ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社製)を図1に示す。麻酔は腰椎麻酔で、ジャックナイフ体位で行う。肛門管をL字鉤で拡張した後、外径33mmのanal dilator (図1-1)を愛護的に挿入しintroducerを抜去すると透明なdilatorを通して歯状線が確認される。つぎにpurse string suture anoscopeを挿入すると、歯状線直上の余剰粘膜がanoscope内に脱出してくる (図2)。歯状線を確認しながらその口側約4cmの直腸粘膜に2-0 prolene糸を用いてタバコ縫合を開始する。anoscopeを回転させながら順次、全周にわたってタバコ縫合をかけるが、この際、糸が筋層までおよばないように刺入することが肝要である (図3)。ここでstaplerを最大に開いてアンビルを縫合部口側に挿入してタバコ縫合をシャフトに結紮する。タバコ縫合糸の両端をsuture threaderを

用いてハウジングの側孔より引き出し、牽引しながらローテートノブを回転させstaplerを固く締結する (図4)。この際、肛門縁が肛門管内に引き込まれるのが観察される。ここでハウジングの4cmの目盛りを肛門縁に一致させるようにしてstaplerをfireする (図5)。われわれの経験ではfireする前と後に約4~5分間の粘膜の締結時間をおく事により吻合部よりの出血を減少させることができている。stapler抜去後吻合部を観察して、動脈性の出血がある場合には縫合止血を加える。この際、T式彎曲針 (ユフ精器)を用いると、狭い肛門管内でも吻合部に直角に刺入縫合することが可能である²⁾ (図6)。粘膜は約2cmの幅で環状に切除されている (図7)。

II. 成績

2例いずれもstapler締結時に下腹部の牽引痛を訴えたが、fire直後に消失した。また術後出血を認めたが、圧迫により止血し得た。吻合部に浮腫をきたした1例が術後疼痛を訴えたが術後3日目には鎮痛剤を必要としなくなった。他の1例は鎮痛剤を全く必要としなかった。今回は新しい試みであり、術後観察期間を多く取ったため在院日数は8日と4日であったが、今後4日で十分と考えられた。

III. 臨床症状とdefecography

2例ともに術前に認められた粘膜脱は消失し、排便困難は著明に改善され、患者の満足度は良好であった。退院後には出血や疼痛は認めなかった。吻合部浮腫を来した症例は3週間後の診察時には浮腫は消失していた。

術前術後の怒責時のdefecographyを比較すると、術前では直腸粘膜が全周性に肛門管に向かって重積し、辺縁の鋭角な切れ込みとして観察されるが (図8-左)、術後では重積が軽減し、滑らかな粘膜面となり、辺縁の切れ込みは消失した (図8-右)。

* Application of circular stapler to the cases of mucosal prolapse syndrome
First Department of Surgery, Toho University School of Medicine
S. Kubota, T. Teramoto, Y. Torigoshi, T. Goto, M. Takatsuki

図1 手術器械 (PROXIMATE HCS)

1: introducer 2: circular anal dilator 3: purse-string suture anoscope 4: suture threader 5: 33mm circular stapler

図4 ハウジングの側孔から引き出した縫合糸を左示指で牽引し、固く締結する。

図1-1 Introducerを装着した anal dilator を肛門管内に挿入する。

図5 ハウジングの4cmの目盛りを肛門縁に一致させ stapler を fire する。

図2 purse-string suture anoscope を挿入すると余剰粘膜が観察される。

図6 T式彎曲針を用いての縫合止血

図3 粘膜全周にタバコ縫合をかける。

図7 粘膜が約2cm幅で環状に切除された。

図 8 術前後の怒責時の defecography
(左) 術前では鋭角な切れ込みが認められる。
(右) 術後では切れ込みは消失し、滑らかになった。

文 献

- 1) Longo A: Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular stapler suturing device: a new procedure. Proceeding of the 6th world Congress of Endoscopic Surgery: 777-784, 1998
- 2) 寺本龍生: 下部直腸癌に対する経肛門的結腸肛門吻合術の適応に関する臨床的研究. 慶応医学 66: 921-936, 1989
- 3) 山崎日出雄, 樋渡信夫: 直腸粘膜脱症候群. 別冊. 医学のあゆみ. 消化器疾患 -state of arts-. I. 胃と腸: 412-414, 1993
- 4) Percatori M, Favetta U, Dedola S, et al: Transanal stapled excision of Rectal mucose prolapse. Techniques in Coloproctology 1: 96-98, 1997

考 察

粘膜脱症候群は排便時の過度の怒責によって排便を行う strainer に多く、顕性、不顕性の直腸粘膜の脱出の反復により生じる疾患群とされ³⁾, 自験例の様な排便困難をもたらすことが多い。坐剤などによる保存療法や種々の外科的治療が試みられてきたが、広範な粘膜脱が排便障害の原因と考えられる場合、本術式は経肛門的に環周状の粘膜の切除吻合が可能であり、合理的な治療と考えられ⁴⁾, 今後の治療の一役を担うであろうと思われる。今後、さらに症例を重ねて検討したい。