留置スネアによるポリペクトミーの経験

熊谷義也¹⁾ 近藤健司²⁾ 碓井芳樹³⁾ 小林文徳⁴⁾
渡辺七六⁵⁾

要旨：クマガイサテライトクリニックにおいては、開設以来15カ月間の総検査件数は上部消化管3,010例で、ポリペクトミー・粘膜切除が156例、全大腸内視鏡検査599例のうちポリペクトミーは270例であった。従来の概念でいえば、入院のうえ切除すべき適応と考えられている大きいポリープを、後出血を予防することにより、外来でも処理できるように種々の方法を考案してきた。その1つとして、1993年9月より蜂巢の開発した留置スネアを用いて食道の平滑筋腫1個、胃の巨大ポリープ2個、盲腸の平滑筋腫1個、結腸のポリープ13個を切除した。それぞれの症例における技術的問題について検討した。また粘膜切除後の人工潰瘍に対して、潰瘍辺縁に数個のクリップを掛けて止血し、更にそのクリップの基部にスネアを掛けて、クリップを1本にまとめ、人工潰瘍の縫合を試みたので報告する。〔Key Words〕留置スネア、巨大ポリープ、人工潰瘍の縫合

はじめに

蜂巢が1989年に開発した留置スネアを用いて、従来ならば入院してポリペクトミーすべき粘膜下腫瘍(以下SMT)や巨大ポリープの切除を、後出血を予防することにより外来にて行えるような手技を工夫した。更に外来で行える粘膜切除の方法として、粘膜切除後に生じた皿状の人工潰瘍の辺縁にクリップを複数個装着して、このクリップの基部に留置スネアを掛けて絞め、人工潰瘍の縫合を計る方法を考案した。

対象と方法

クマガイサテライトクリニック開設以来15カ月の間に(1993, 9～1994, 12), 上部消化管内視鏡検査は3,010例で、そのうち粘膜切除・ポリペクトミーは156例であった。また全大腸内視鏡検査は599例で、粘膜切除およびポリペクトミーは270例に及んだ。これらの症例のうち、従来ならば入院して切除すべきSMTや巨大ポリープの切除に、本法を用いて外来で処置した。

対象は食道平滑筋腫1, 胃巨大ポリープ2, 盲腸平滑筋腫1, 結腸ポリープ13例である。Color

1に結腸ポリープの切除例を示した。なお人工潰瘍の縫合は、55歳男性の微小胃癌に対し粘膜切除を行った後、比較的小さな人工潰瘍に対して2個の止血クリップを人工潰瘍の前壁と後壁に掛け、このクリップの基部に留置スネアを掛けて縫合を試みた(Color 2)。

胃病変の術後にはPPIを2週間投与したが、止血剤などの投与はしなかった。飲酒は2週間禁止し、follow upは原則して2～4週以内に行った。

結 果

食道の1例は筋板由来の平滑筋腫で、セカンドスネアにより筋腫は核出された。盲腸部のSMTも平滑筋腫であったが、セカンドスネアは筋腫の中央部を横断した。残存した下半分の腫瘍は4週間目の検査にて脱落消失しており、瘢痕を残すのみであった。大腸ポリープ13例中7例は腺腫内癌で、surgical margin freeとされた。最大のものは40mmの腺腫で、sever dysplasiaであった。症例はすべて外来患者に対して行った。

follow upの所見では、留置スネア部はきれいな瘢痕(S₂)をわずかに認めるのみであった。粘膜切除は原則として他施設に依頼して入院のうえ切除してきたが、例外的に粘膜切除を行い、この

¹⁾クマガイサテライトクリニック, ²⁾社会保険中央病院内科, ³⁾同肛門科, ⁴⁾東海大学東京病院内科, ⁵⁾東邦大学医学部第3内科

症例に粘膜切除により生じた人工潰瘍の縫合を試みたが、2週間後には完全に点状の瘢痕になっており、この方法によれば、小病変に限れば外来でも粘膜切除が可能ではないかと考えられた。

考 察

蜂巢は1989年に留置スネアを開発し^{1,2,3)}、1994年までの4年8カ月間に80症例に内視鏡的止血を経験した⁷⁾。神長ら⁴⁾や安藤ら⁵⁾もすでに留置スネアをポリペクトミーに利用している。吉田ら⁶⁾は金属製の留置スネアを考案して噴門静脈瘤の治療に成功している。

クマガイサテライトクリニックでは開業以来15

月の間に、留置スネアを用いて17例の粘膜切除、ポリペクトミーなどを試みたが、ビデオに記録されたこれらの症例の検討から、次のような技術的な反省点が得られた(**Fig. 1**)。

留置スネア使用のこつは、①留置スネアを強くひくことによる直接的切断を避ける。もし引きちぎれてしまった時は、直ちに止血用クリップを切断面に掛けて、なお不十分と思える場合には、クリップの基部に更に留置スネアを掛けることにより失敗をおぎなうこと、②通電による止血が不必要なことを心得て、なるべくcut電流にて切断し、高周波の焼灼効果を留置スネア部分に及ぼせないこと、③十分に組織を大きく採取して、病理学的検索に耐えられるようにすること。特に悪性の疑われる例では、surgical margin freeかどうかの検索に耐えられるようにすること、④前項とは矛盾することであるが、山田II型、III型の特に大きいポリープでは、留置スネアから数mm離れて切断するようにしないと同一面で切断される可能性があって、切断面から留置スネアは脱落し、留

Fig. 1 Resection of a giant polyp with a detachable snare.

Fig. 2 Ligation of an artifact ulcer. Several hemostatic clips of suitable size for the margin of the artifact ulcer appearing after polypectomy are applied. An indwelling snare is placed over the clips and tightened. Finally, the ulcer is sutured.

置スネアの意味が失われる。

こうした場合には、止血クリップが有用である。蜂巢はクリップによる止血法の際に多数のクリップを用いたが、止血が不十分と考えられた症例に、クリップの集合体の基部に更にスネアを掛けて止血する方法を試みている。われわれはこの考えを応用して、粘膜切除の際に生じる人工潰瘍に対して潰瘍切断辺縁に複数のクリップを掛け、この基部を留置スネアで結紮することにより、人工潰瘍の結紮が可能と考える(**Fig. 2**)。

文 献

- 1) 蜂巢 忠、一瀬雅典、佐藤慎一、他：止血用留置スネアの開発と使用経験。消化器内視鏡の進歩、36：161～163、1990
- 2) 蜂巢 忠、田中 元、佐藤慎一、他：隆起性病変における留置スネアの有効性。消化器内視鏡の進歩、39：133～137、1991
- 3) Hachisu T: A new detachable snare for hemostasis in the removal of large polyps or other elevated lesions. Surg Endosc, 5: 70～74, 1991
- 4) 神長憲宏、佐竹儀治、松永厚生、他：大腸早期癌の内視鏡切除術の偶発症における問題点と対策。消化器内視鏡、5：1191～1196、1993

- 5) 安藤正夫, 望月福治, 松永厚生, 他: 大腸ポリペクトミー・粘膜切除の偶発症とその対策. 消化器内視鏡, 6: 511~520, 1994
- 6) Yoshida T, Hayashi N, Miyazaki S, et al: Endoscopic ligation of gastric varices using a detachable snare.

Endoscopy, 26: 502~505, 1994

- 7) 蜂巢 忠, 山田英男, 後藤剛貞, 他: 内視鏡処置具, 留置スネア(結紮装置)の止血処置具としての有用性. Prog Dig Endosc, 45: 60~62, 1994

Experiences of Polypectomy Using Detachable Snare

Yoshiya Kumagai¹⁾ Kenji Kondo²⁾ Yoshiki Usui³⁾ Fuminori Kobayashi⁴⁾
Shichiroku Watanabe⁵⁾

Among the 3,010 general examinations of the upper gastrointestinal tract performed at Kumagai Satellite Clinic during the first 15 months since its establishment, polypectomies were executed in 156 cases. Among a total of 599 colonoscopic examinations, polypectomies were performed in 270 cases. We have devised various methods permitting resection of large polyps in the outpatient clinic in patients that would conventionally require hospitalization.

One such technique, which requires an detachable snare developed by Hachizu, has been successfully used since September 1993 to resect 1 esophageal leiomyoma, 2 giant gastric polyps, 1 cecal leiomyo-

ma, and 13 colonic polyps. Technical problems encountered in each case were reviewed. Bleeding from artifact ulcers formed after polypectomy was controlled by applying several clips at the ulcer border, looping a snare around the base of the clips, drawing the clips together, and suturing the artifact ulcer.

.....
¹⁾Kumagai Satellite Clinic. ²⁾Dept of Internal Medicine, and
³⁾Colon-proctology center, Social Insurance Central Hospital.
⁴⁾Dept of Internal Medicine, Tokai University, Tokyo Hospital. ⁵⁾3rd Dept of Internal Medicine, Toho University School of Medicine.

<カラーは2pに掲載>