●〈症例〉

十二指腸病変の内視鏡治療における ポリグリコール酸シートと フィブリン糊による被蓋法の経験

阿部正和^{1)*} 草野 央¹⁾ 鈴木 翔¹⁾ 古賀幹教¹⁾
河野 真¹⁾ 佐藤丈征¹⁾ 桑田直子¹⁾ 福澤誠克²⁾
後藤田卓志¹⁾ 森安史典¹⁾

¹⁾東京医科大学／消化器内科, ²⁾東京医科大学病院／内視鏡センター

*Corresponding author: abechdesu@gmail.com

〔Key Words〕 十二指腸腫瘍, ポリグリコール酸シート

はじめに

ポリグリコール酸(PGA)シート(ネオベール®/ゲンゼ株式会社)とフィブリン接着剤は創部の保護と治癒促進を目的として、主に外科領域で使用されている。近年これらは内視鏡治療の領域にも応用されつつある。今回、十二指腸非乳頭部上皮性腫瘍に対し内視鏡治療を施行したのち、PGAシートとフィブリン接着剤併用被蓋法を施行し、術後合併症を予防し得た2症例を報告する。

症例 1

患者：77歳，男性。

主訴：なし。

既往歴：脂質異常，高血圧，前立腺肥大。

現病歴：他院で施行された上部消化管内視鏡(EGD)にて十二指腸下行脚に腫瘍性病変を認め，精査加療を目的に当科に紹介となった。

EGD所見：十二指腸下行脚後壁に周囲との境界明瞭な20mm大の扁平隆起性病変を認めた(Color 1)。病変の色調は大部分が発赤調で辺縁は褪色調を呈していた。また表面は平滑で明らかな隆起や陥凹は呈していなかった。

経過：他院で施行された生検では高異型度腺腫であった。生検病理診断と内視鏡所見を総合して，病変は高異型度腺腫から腺腫内癌と診断し内視鏡的粘膜切除術(EMR)を施行した。4分割で病変を完全切除した(Fig. 1)。切除後の潰瘍底に5×10mm大に切ったPGAシートを生検鉗子を用いて鉗子孔を通してデリバリーした。潰瘍底全体に敷き詰めるように複数枚貼付し，その後シート全体にむらなくフィブリン糊を3ml塗布して終了した(Fig. 2)。治療後2病日(Fig. 3)と6病日(Fig. 4)に内視鏡検査を行いPGAシートが潰

Fig. 1 The endoscopic view after successful resection

Fig. 2 The endoscopic view performing shielding method with PGA sheets and fibrin glue.

Fig. 3 The PGA sheets were still attached to the ulcer at 2 days after treatment.

Fig. 4 The same as attached to the ulcer at 6days after treatment.

瘍底を被蓋していることを確認した。術後経過は良好で第7病日に退院した。最終病理診断はHigh grade tubulovillous adenomaであった。

症例 2

53歳, 男性.

主訴: なし.

既往歴: 大腸癌, 高血圧.

現病歴: 他院で施行されたEGDで十二指腸下行脚に15mm大の腫瘍性病変を認め, 治療目的に当科に紹介となった.

EGD所見: 十二指腸下行脚に周囲とは一部が境界不明瞭な15mm大の淡い発赤域を認める. (Color 2-a) インジコカルミン散布にて発赤域は丈の低い扁平隆起として認識され, 中央部では浅く盆状に陥凹を呈していた (Color 2-b).

経過: 前医の生検はgroup4(tub1疑い)であった. 15mm, 0-IIc, tub1, 深達度Mと診断し内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)を施行した. 症例1と同様の方法で切除後の潰瘍底を被蓋した. 術後経過は良好で第5病日に退院した. 最終病理診断はType 0-IIc 21×17mm tub2, pT1a(M), UL(-), ly0, v0, pH0pVM0(胃癌取り扱い規約に準ずる)であった. 術後6カ月経過した現在も再発所見は認めていない.

考 察

十二指腸上皮性腫瘍に対する内視鏡治療では, EMRでは遅発性出血3.1~11.6%, 術中穿孔0~3.9%, 遅発性穿孔0~3.7%, ESDでは遅発性出血17.5%, 術中穿孔28.6%, 遅発性穿孔3%¹⁾と報告されており, 他臓器の治療と比較して合併症の発生率が高い. また死亡率も報告されており合併症発生時には重篤化しやすい.

このような合併症を予防するためにクリップによる粘膜縫縮法とPPIの使用, 場合によってはENBD(endoscopic nasobiliary drainage)やENPD(endoscopic nasopancreatic drainage)のチューブの挿入も行われているが, その予防効果には限界がある. そのため最近では, 腹腔鏡・内視鏡合同切除術(laparoscopy endoscopy cooperative surgery: LECS)²⁾や本症例に施行したPGAシートとフィブリン接着剤を用いた創部被蓋法³⁾が試みられている. PGAシートとフィブリン接着剤被蓋法の長所は, 術後狭窄なども軽減できる可能性があり, 特徴として粘性があり, 腸蠕動に影響されず, 腸液にさらされても脱落しにくいことがあげられる⁴⁾. 本症例1においても, 数日ごとに施行した内視鏡検査にて術後1週間にわたり創部の被蓋が維持されていることが確認され, 2症例ともに術後合併症なく経過した.

内視鏡治療領域においてもPGAシートとフィブリン接着剤被蓋法の有効性が報告されてきている. しかし, シートのデリバリーに技術と工夫を要することか

ら, いまだ確立した手技とはいえない. 十二指腸上皮性腫瘍は稀な疾患であるが, 内視鏡検査の普及に伴い今後発見例が増える予想される. 十二指腸上皮性腫瘍の適切な治療法の選択と治療後の合併症予防のため, 今後さらなる症例の蓄積が必要である.

文 献

- 1) Yamamoto Y, Yoshizawa N, Tomida H, et al: Therapeutic outcomes of endoscopic resection for superficial non ampullary duodenal tumor. *Digestive Endoscopy*, 26 : 50-56, 2014.
 - 2) Irino T, Nunobe S, Hiki N, et al : Laparoscopic cooperative surgery for duodenal tumors : a unique procedure that helps ensure the safety of endoscopic submucosal dissection. *Endoscopy*, 47 : 349-351, 2015.
 - 3) Doyama H, Tominaga K, Yoshida N, et al: Endoscopic tissue shielding with polyglycolic acid sheets, fibrin glue and Clip to prevent delayed perforation after duodenal endoscopic resection. *Digestive Endoscopy*, 26 : 41-45, 2014.
 - 4) Takimoto K, Imai Y, Matsuyama K : Endoscopic tissue method with polyglycolic acid sheets and fibrin glue to prevent delayed perforation after duodenal endoscopic submucosal dissection. *Digestive Endoscopy*, 26 : 46-49, 2014.
- 〈カラーはp. 11に掲載〉

Usefulness of Polyglycolic acid (PGA) sheets and fibrin glue treatment for duodenal endoscopic resection

Masakazu Abe ^{1)*}	Chika Kusano ¹⁾
Sho Suzuki ¹⁾	Mikinori Koga ¹⁾
Shin Kono ¹⁾	Takemasa Sato ¹⁾
Naoko Kuwata ¹⁾	Masakatsu Fukuzawa ²⁾
Takuji Gotoda ¹⁾	Fuminori Moriyasu ¹⁾

A lot of adverse event were happened after endoscopic resection for nonampullary duodenal tumors. We suggest that useful of PGA sheets and fibrin glue these two studies.

[Case 1] The patient was a 77-year-old man. Endoscopic mucosal resection was performed for a type 0-IIa lesion located in 2nd portion of duodenum. A PGA sheet was applied to the opening of the ulcer base after resection via biopsy forceps, after which fibrin glue was applied. [Case 2] The patient was a 53-year-old man. Endoscopic submucosal dissection was performed for a type 0-IIc lesion located in 2nd portion of duodenum. The ulcer was covered the same way as described for Case 1.

These cases indicate that shielding method with PGA sheets and fibrin glue can be effective and safe to prevent adverse events such as delayed bleeding and perforation after endoscopic resection for nonampullary duodenal tumors.

¹⁾Department of Gastroenterology and Hepatology, Tokyo Medical University, ²⁾Endoscopy Center, Tokyo Medical University

*Corresponding author : abechdesu@gmail.com