●〈症例〉

前方斜視型スコープを用い内視鏡的 乳頭バルーン拡張術にて治療し得た Billroth II 法胃再建術後総胆管 結石症の1例

瀬座勝志 永嶋文尚 遠藤恒宏

塩谷総合病院／消化器内科

〔Key Words〕内視鏡的乳頭バルーン拡張術, 前方斜視型スコープ

はじめに

近年, 内視鏡的乳頭バルーン拡張術 (endoscopic papillary balloon dilation: EPBD) の普及はめざましく, 多くの胆道結石症例の治療に用いられ, その有用性が認められている。特に肝硬変症など出血傾向のある症例, Billroth II 法胃再建術後 (B-II 法術後) や, 憩室内乳頭症例などでは, 従来の内視鏡的乳頭切開術 (EPT) に比べより良い適用とされている¹⁾。

今回, 我々は B-II 法術後の肝硬変患者に合併した総胆管結石症例の採石治療において, 前方斜視型スコープ (斜視鏡) を用い, 経皮経肝の胆道ドレナージ (PTCD) ルートを介した EPBD が有用であったため報告する。

症 例

患者: 75歳, 男性。

既往歴: 昭和54年, 胃潰瘍にて胃切除及び B-II 法を施行した。

現病歴: 平成11年2月近医より C 型肝硬変症で紹介され外来通院中であったが, 同年7月肝細胞癌が出現し, 経皮的マイクロウエーブ凝固療法を施行した。その後, 平成12年5月, 腹部 CT 撮影後, 径 8 mm 大の総

Fig. 1 Abdominal CT showing dilatation of common bile duct and a common bile duct stone

Fig. 2 PTC shows CBD stones

胆管結石を認めたため精査加療目的に入院となった。

入院時現症: 身長164cm, 体重53kg。血圧120/82 mmHg。黄疸・貧血を認めず, 腹部に異常を認めなかった。

入院時検査成績: ALP 485U/L, T-Bil 1.3mg/dL, AST 75U/L, ALT 54U/L の上昇を認めたが, 外来通院時の所見と比較して大きな変動は認めなかった。

腹部造影 CT: 総胆管の拡張および総胆管結石を認めた (**Fig. 1**)。

入院後経過: 入院後, 側視・後方斜視型スコープ (側視鏡) 及び直視型スコープ (直視鏡) を用い内視鏡的逆行性胆管造影 (ERC) を試みるも困難であった。その後, 斜視鏡 (OLYMPUS 製 XK240) を用いて ERC を試みると, スコープの乳頭への到達は容易となり, カテーテルの操作性も十分であったものの胆管へのカニューレーションは困難であった。そこで, PTCD ルートを介し, 斜視鏡を用いた EPBD を行い, 総胆管結石を採石した。以下にその手順を解説する。

- (1) PTCD を行う (**Fig. 2**)。
- (2) PTCD チューブよりガイドワイヤーを挿入する。
- (3) 斜視鏡を挿入する。
- (4) 斜視鏡から挿入した把持鉗子にてガイドワイヤーを把持し, 鉗子孔を通過させる (**Fig. 3**)。
- (5) ガイドワイヤーに沿って鉗子孔より乳頭拡張用バルーンを挿入し, EPBD を行う (**Fig. 4**)。
- (6) バスケット採石を行う。

乳頭拡張用バルーンには Boston 社製, Maxforce, 最大拡張径 8 mm, 長さ 3 cm を使用し (**Color 1**), まず 4 気圧 15 秒にて拡張したが, 十分な効果が得られなかったため, 4 気圧 30 秒の拡張を行った。乳頭拡張後直ちにバスケット採石を施行した。乳頭の十分な拡張が得られており, バスケットカテーテルの挿入は容易であり, 数個の黒色石 (**Color 2**) を採石した。採石 2 週

Fig. 3 A guidewire introduced into the drainage tube was grasped by a forceps and was passed through the forceps channel.

Fig. 4 EPBD was performed under the guidance of the guidewire.

間後にチューブ造影を行い、胆管内に透亮像を認めず、PTCDチューブを抜去し、治療終了とした。なお、入院経過中においてEPBDによる合併症は特に認めなかった。しかし、肝硬変症の患者であったため、PTCDによる一時的な肝機能の上昇を認めたが、自然に軽快した。

考 察

今回使用した斜視鏡は、これまでB-II法術後の胆膵疾患に用いられている²⁾。斜視鏡は輸入脚への挿入性、Vater乳頭開口部への造影、バルーンおよびバスケットカテーテルの操作性において、本症例でも他のスコープに比べ容易であり、B-II法術後の胆膵疾患における各種処置用のスコープとして、現行では最も適していると考えられた。

本症例のように経乳頭的アプローチが困難な胆管結石症例では、経皮経肝的なアプローチによる乳頭バルーン拡張術²⁾が報告されているが、PTCDルートの拡張を必要とするため、肝硬変合併例では侵襲が大きくなり、また、X線透視下での煩雑な操作となる。そこで、本症例では患者への低侵襲と直視下での操作性を考慮しPTCDルートからのガイドによるEPBDを施行した。今後、様々な胆管結石治療の上で本法は有用な方法と思われる。

おわりに

B-II法術後の肝硬変患者に合併した総胆管結石症の1例を経験し、経乳頭的アプローチが困難であったが、PTCDルートを介し、斜視鏡を用いたEPBDを施行後、十分な採石治療を行い得たので報告した。

文 献

- 1) Kawabe T, Komatsu Y, Tada M, et al : Endoscopic papillary balloon dilation in cirrhotic patients : removal of common bile duct stones without sphincterotomy. *Endoscopy*, 8 : 694—8, 1996.
- 2) Rosseland AR, Osens M, Kruse A, Endoscopic sphincterotomy in patients with Billroth II gastrectomy. *Endoscopy*, 13 : 19—24, 1981.
- 3) Shirai N, Hanai H, Kajimura M, et al : Successful Treatment of Percutaneous Transhepatic Papillary dilation in Patients With Obstructive Jaundice due to Common Bile duct stones After Billroth Gastrectomy. *J Clin Gastroenterol*, 30 : 91—93, 2000.

A case with common bile duct stones successfully treated by endoscopic papillary balloon dilation using an anterior oblique—viewing endoscope, following billroth II gastrectomy

Katsushi Seza Fumitaka Nagashima
Tsunehiro Endo

The case described a 75-year-old man who has been treated because of liver cirrhosis due to hepatitis C. In May 2000, a common bile duct (CBD) stone, measuring 8 mm in diameter, was detected at abdominal CT scanning. Because he had undergone Billroth II gastrectomy, it was difficult to access to a papilla and insert a catheter into the bile duct using a side-viewing scope or a direct-viewing scope. An anterior oblique—viewing make access of Vater's papilla and control of a catheter easy, but the cannulation was failed. Thus percutaneous transhepatic cholangiodrainage was performed and an anterior oblique—viewing endoscope was inserted. After that, a guidewire was introduced from drainage tube into the scope ; The wire was grasped by a forceps and was passed through the forceps channel ; endoscopic papillary balloon dilation (EPBD) was then performed using a balloon catheter for dilation (MaxForce ; maximum dilated diameter 8 mm ; length 3 cm), leading to successful removal of stones. Our experience in this case indicated that EPBD with an anterior oblique—viewing endoscope is useful for the treatment of CBD stones following Billroth II gastrectomy, and that EPBD can be applied with the percutaneous transhepatic assistance, even to the cases with difficulty in transpapillary approach, demonstrating the potent application of EPBD to a wider range of cases.

Department of Gastroenterology, Shioya General Hospital
(カラーは10頁に掲載)