crusher catheter M
For endoscopic biliary lithotripsy

XEMEX

CASE REPORT

総胆管結石に対するゼメックス クラッシャーカテーテルMの使用経験

厚生会 仙台厚生病院
消化器内視鏡センター
奥薗 徹先生　中堀　昌人先生

はじめに

総胆管結石の内視鏡治療は、EPLBD など技術発展やデバイスの開発により、比較的容易に行うことが可能となってきた。しかし、内視鏡の position が不安定な症例や巨大・積み上げ結石の截石に難渋することもしばしば経験する。今回そのような症例に対して、新たなガイドワイヤアシストタイプの砕石具であるゼメックス クラッシャーカテーテル M が有用であった症例を経験したので報告する。

症例　1

70 歳代　男性

頻回の総胆管結石再発で截石術を繰り返し施行していた。以前の ERCP では十二指腸潰瘍瘢痕の影響もあり内視鏡を stretch にできず、push position での截石を行っていた。そのために他社のクラッシャーカテーテル挿入時や、バスケット展開の際に非常に難渋した症例であった。今回も push position となり（図 1，2）、ガイドワイヤが U 字となる不安定な状態であったが（図 1）、モノレール式ガイドワイヤアシストタイプのゼメックス クラッシャーカテーテル M を使用したところ、胆管への挿管はスムーズ（図 2）で、さらにバスケット部分がガイドワイヤに影響されにくいので、胆管内での展開が良好で、容易に結石を捕らえることができた（図 3）。

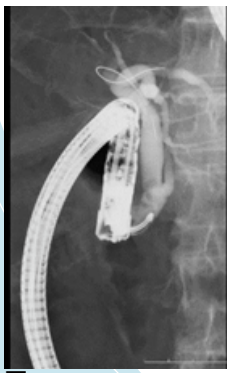


図 1

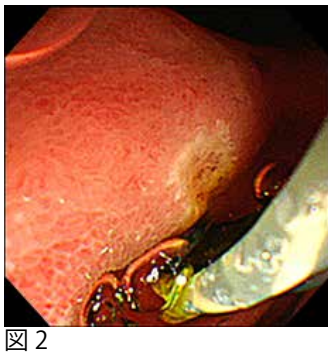


図 2

症例　2

70 歳代　男性

総胆管結石による閉塞性黄疸、急性胆管炎で緊急入院となった。胆管造影にて総胆管内に最大横径 11mm の複数の結石を認めた（図 4）。EPLBD にて乳頭部を 12mm まで拡張した後に、ゼメックス クラッシャーカテーテル M を用いることで、カテーテルの出し入れもスムーズで砕石せずに効率よく結石を除去することが可能であった（図 5）。また、巨大な結石はもとより小結石の捕捉性も良好であった。（図 6，7）

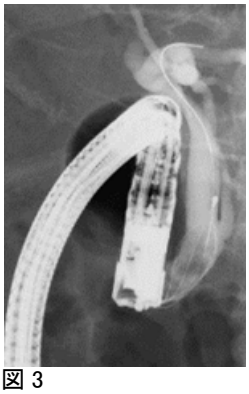


図 3

図 4

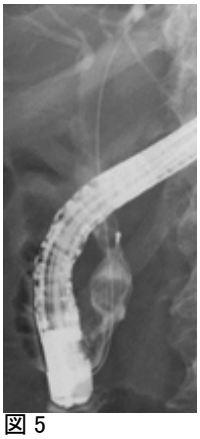


図 5

図 6

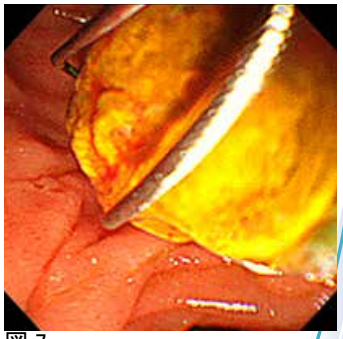


図 7

crusher catheter M
For endoscopic biliary lithotripsy

コメント

近年、EPLBD など技術向上により、巨大結石や積み上げ結石例においても、一期的に結石除去が可能となってきている。しかし、結石径・胆管径や胆管の屈曲・狭窄、あるいは結石の位置など様々な要因で結石の捕捉が困難な例や、スコープ position によりデバイスの胆管挿入に難儀する例にも遭遇する。

ゼメックス クラッシャーカテーテル M（図 8）は、新たな「ガイドワイヤアシストタイプ」のクラッシャーカテーテルで、その特徴は、従来のガイドワイヤ方式のカテーテルがバスケット先端のチップにガイドワイヤルーメンを設けているのに対して、ゼメックス クラッシャーカテーテル M では、シースの先端にガイドワイヤルーメンを設けているので、バスケット先端がガイドワイヤに影響されず、胆管内でのバスケットの動きの自由度が向上している点である。またカテーテルの屈曲に追従するように設計されたしなやかなガイドワイヤルーメン（ガイドワイヤチューブ）により、乳頭からのアプローチ時にはガイドワイヤの上にカテーテルが位置する on the rail を実現しており、さらに先端がボールチップのため (図 9)、胆管挿入時に段差が少なく従来の砕石具と比較して挿入性が良好である（図 10,11）。

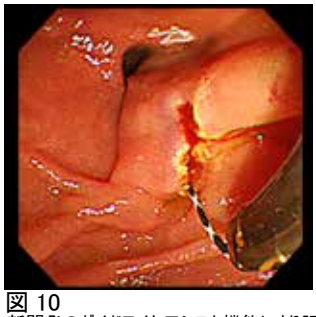
症例 1 のように push position でガイドワイヤの屈曲が強い場合でも、ゼメックス クラッシャーカテーテル M は、モノレール方式で屈曲したガイドワイヤに追従しやすく、段差が少ない先端形状のため、従来の截石具と比較して胆管挿入が非常にスムーズであった。またバスケット部分は展開時にガイドワイヤの影響を受けにくく、胆管が強く屈曲しガイドワイヤが胆管壁に押しつけられた状態でも、バスケットは胆管形状に追随する形で展開することができ、結石把持性が良好であった。ただ、胆嚢管が拡張している症例ではバスケット部分が胆嚢管に入ってしまう可能性があり注意が必要である。

特に結石が充満している積み上げ結石例・胆管と結石の間にスペースのない巨大結石の場合には結石の截石に難渋する場合が多いが、ゼメックス クラッシャーカテーテル M の展開力・截石性能は、従来のゼメックス クラッシャーカテーテル同様に良好で、回転性能もあり、砕石力・形状保持性にも優れている。さらに、ガイドワイヤアシスト性能が備わったことにより、カテーテルの出し入れを繰り返し行うことが容易になり、症例 2 のように大小の結石の把持を効率的に行うことができ有用であった。

ゼメックス クラッシャーカテーテル M は、良好なガイドワイヤ追従性や結石把持能を有しており、様々な状況での対応が可能で、内視鏡的砕石術において第一選択となる有用なデバイスであると考える。

図 8
ガイドワイヤとの干渉が少なく、胆管内での自由度が高いバスケット

図 9
滑らかなボールチップ形状により、胆管挿入性が向上したシース先端部



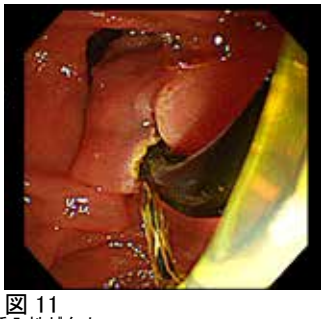


図 10　図 11
新開発のガイドワイヤアシスト機能により胆管挿入性が向上
良好なガイドワイヤ追従性を実現したことで胆管への繰り返し挿入もスムーズ

製造販売元
ゼオンメディカル株式会社
URL:http://www.zeonmedical.co.jp

XEMEX は日本ゼオン㈱の登録商標です。

1117000(ZM02)