

## CASE REPORT 08

# 小型のゼメックス クラッシャーカテーテルM を用いて胆管結石除去術を施行した2例

京都第一赤十字病院 消化器内科



提中克幸 先生



佐藤秀樹 先生

### はじめに

総胆管結石の標準治療としては内視鏡を用いた結石除去術が一般的である。結石除去にはバスケット・クラッシャー・バルーンカテーテルなど多くの結石除去デバイスが存在し、症例の状況に応じた選択が重要である。サイズの小さな結石はバスケットカテーテル、バルーンカテーテルが頻用されるが、サイズの大きな結石は嵌頓するリスクもあることからクラッシャーカテーテルが選択される。しかし従来のクラッシャーカテーテルは先端が硬く、径が太いため、鉗子起上が効かずワイヤーガイド下においても胆管の軸と合わせにくいなど、乳頭から胆管への挿入に難渋することもあった。

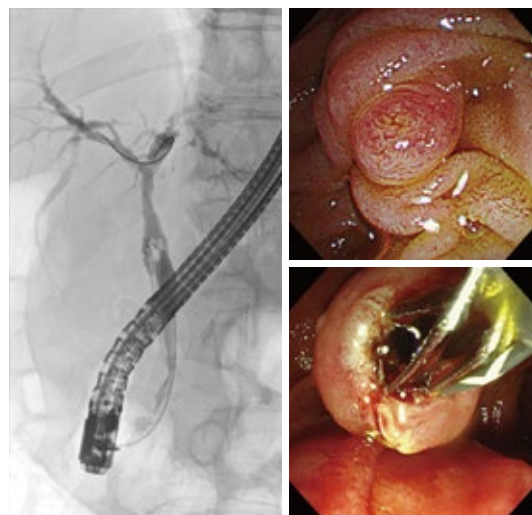
ゼオンメディカル社のクラッシャーカテーテルであるタイコアルファ小型4線・タイコ小型6線は従来品と比較してキャッチ用のハンドルが最初から装着されており、カテーテル先端も細径で乳頭に対するアプローチが容易であることから、バスケットの使いやすさを兼備したクラッシャーカテーテルとして使用可能なデバイスと考える。実際に使用して有用と考えられた症例を経験したため報告する。

### 症例 1 タイコ小型6線 (LBMT620C) [図1] の使用経験

60代男性。胆管結石性胆管炎に対して内視鏡的胆管ドレナージ後、結石除去目的にERCPを行った。選択的胆管造影では5mm台の結石を複数個確認した。抗血栓薬2剤内服中であったことからESTにて最小限の乳頭切開を施行した後にタイコ小型6線 (LBMT620C) にて排石施行した。本症例は比較的小さい結石に対しても6線ならではの高い把持能力を示し、スムーズな胆管挿管と採石を行うことができた。



図1 タイコ小型6線 (LBMT620C)



### X線写真

比較的小さい総胆管結石に対してはタイコ小型6線 (LBMT620C) による結石除去が効率的であった。

## 症例 2

### タイコアルファ小型4線 (LBMT420CA) [図2]の使用経験

80代男性。総胆管結石による胆管炎を繰り返しておりERCを行った。胆管造影では下部総胆管に長径20mmの結石を認めたためEST後、クラッシャーカテーテル(他社)で碎石を試みた。数回結石を把持しようとしたが結石がはずれてしまい上手く把持することができなかつたため、タイコアルファ小型4線(LBMT420CA)へ変更した。クラッシャーカテーテルを乳頭から挿入し、結石の上方へクラッシャーカテーテルを進め、そこでバスケットを開きながら結石を把持することができた。タイコアルファ小型4線(LBMT420CA)のハイテンションワイヤーでできているバスケット部分は管内でしっかりと開き結石の把持力に優れていた。その場で碎石を行い破碎結石を胆管から除去した[症例のX線写真、内視鏡写真]。

比較的大きな結石の場合、碎石の可能性を念頭に入れより頑丈なクラッシャーカテーテルを用いようとするが、通常のものではクラッシャーカテーテルの先端が太く硬いこと、ワイヤーガイド下でもガイド方向と軸が合わないことなどで挿入に難渋する場合がある。また、胆管と結石の間隙が狭い場合、カテーテルを結石の間隙を通して肝側へ上げることに難渋し、肝側へ結石をさらに押し上げてしまうリスクもある。

このカテーテルでは①ハイテンションワイヤーの使用により結石の把持力に優れ[図3]、②先端には碎石力アップのための溝を設け[図4]、③先端のガイドワイヤーシステムもガイドワイヤーとカテーテルがより平行になり胆管軸へ合わせやすい[図5]、などさまざまな工夫が施されている。このことにより繰り返し行う胆管への挿入性、結石把持力、碎石力についても改善がはかられている。

## まとめ

ゼメックス クラッシャーカテーテルM タイコアルファ小型4線・タイコ小型6線が結石除去に有用であった2症例を報告した。本製品は既存のクラッシャーカテーテルと比較して乳頭へのアプローチが容易であり、小結石に対しても十分なキャッチ能力を有しており、また乳頭切開が不十分な症例に対しても嵌頓リスクを抑え結石除去を可能とする汎用性の高いデバイスであると考えられる。

胆管結石除去術は高齢者や全身状態不良の症例に対しても行う処置ではあるが、同時に乳頭浮腫などのリスクも存在する侵襲度の高い内視鏡処置であり、長時間の処置はそれだけ合併症のリスクを高める。より安全、より円滑な処置完遂のためには本デバイスの汎用性の高さは有用であると考えられた。



図2 タイコアルファ小型4線 (LBMT420CA)



図3 ハイテンションワイヤーの使用による把持力の向上



図4 碎石力アップのための溝

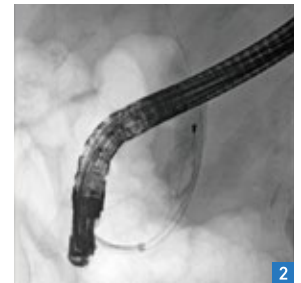


図5 胆管軸へ合わせやすいガイドワイヤーシステム

### 症例のX線写真



1



2



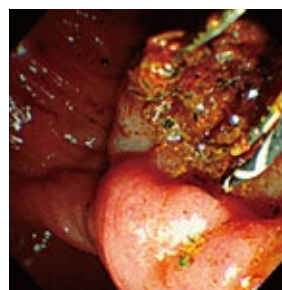
3

1 総胆管内の結石を超えた肝側でバスケットがしっかり開いている。

2 ハイテンションワイヤーは形状を保ったまま結石を把持しやすい。

3 しっかり把持したのち総胆管内で碎石を行った。

### 内視鏡写真



製造販売元

ゼオンメディカル株式会社

zeonmedical.co.jp

XEMEXは日本ゼオン(株)の登録商標です。

販売名:ゼメックス クラッシャーカテーテルM

特定保険医療材料分野名及び機能区分:「胆道結石除去用カテーテルセット 碎石用バスケットカテーテル 全ディスプレイ型」

認証番号:226ABBZX00109000