crusher catheter M
For endoscopic biliary lithotripsy

XEMEX

CASE REPORT

ゼメックス　クラッシャーカテーテルMの使用経験

大分赤十字病院
肝胆膵内科
本村　充輝先生

はじめに

この度新たにガイドワイヤ（以下 GW）アシストタイプであるゼメックスクラッシャーカテーテル M が発売された。実臨床での使用経験からその有用性を報告させて頂く。

症例

85 歳、女性。総胆管結石性胆管炎にて緊急 ERCP 施行。EST 後に一旦 EBS 留置した。胆管炎改善後の第 7 病日に採石目的で再度 ERCP 施行。20mm × 10mm 大の胆管結石を認めた（図 1-a）。結石は胆管に密着するように存在していた。Giga（10-12mm）で乳頭部のバルーン拡張を行った（図 1-b,A,B）。バスケット嵌頓に備え砕石具（ゼメックス クラッシャーカテーテル M）を使用した。結石を捕捉しやすい汎用型のタイコ型 4 線バスケットを選択した。GW アシスト機能により胆管挿入は極めて容易だった（図 1-C）。結石直下まで砕石具をすすめ、ゆっくりバスケットを開くことでスムースに結石を捕捉することができた（図 1-c）。当初そのまま排石予定であったが、乳頭部からの排出時に抵抗感があったため無理せず破砕することとした。1 回だけ破砕し、大きめの結石はそのまま排石した（図 1-D）。残石は採石バスケットを用いて完全排石した（図 1-d）。一連の手技は全て GW 留置状態で行った。

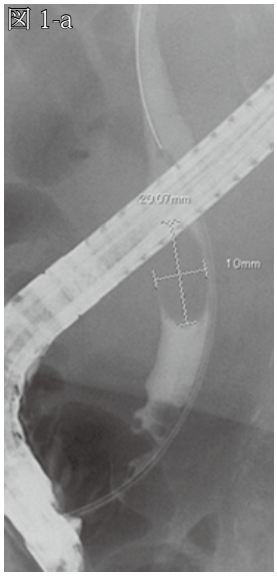

図 1-a

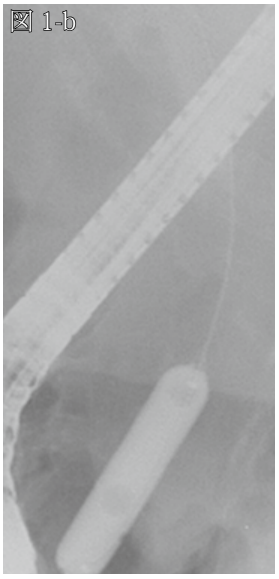
図 1-b

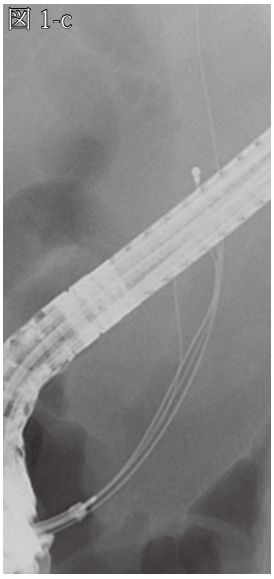
図 1-c

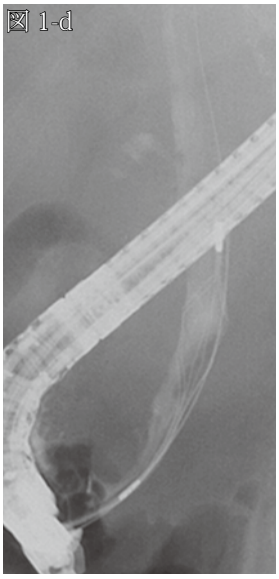
図 1-d

図 1-A

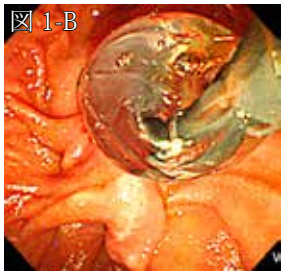
図 1-B

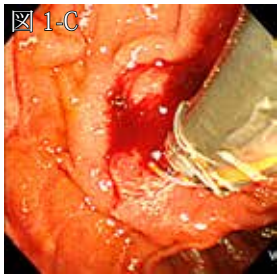
図 1-C

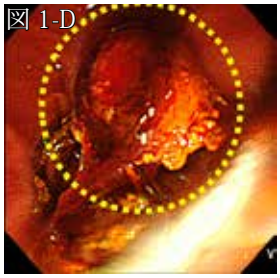
図 1-D

crusher catheter M
For endoscopic biliary lithotripsy

本症例のポイント

本症例は単発の巨大結石である。短径 10mm なので無理なくバルーン拡張できればそのまま排石できると考えた。しかし排石時に抵抗感があったため乳頭部への負担に配慮する必要があった。積み上げ結石であれば乳頭拡張をより厳重に行ったと思うが、本症例は単発であり、また、乳頭部にバルーン拡張を加えているため、破砕しすぎず 1 回だけの破砕とし、乳頭部への負担と効率的な完全排石の両者に配慮した。この一連の手技を効率良く行うには、挿入性、操作性、結石把持力、砕石力のバランスのとれた砕石具であることが重要である。

コメント

●私の採石ストラテジーについて

結石はできるだけ破砕せず排石することを目指している。その方が 1 回の処置で完全排石が得られやすい。ただしそれが安全に施行できることが条件である。安全に乳頭処置ができるか、安全にそのまま排石できるか、症例毎に常に吟味している。この条件を満たさない場合は破砕が必要である。

●乳頭処置に関して

安全に切開できる EST 長はどれくらいか、その EST でどれくらいの結石が無理なく排石できるか吟味している。EST 中切開を行い胆管口と膵管口を確実に分離する必要があるが、大出血や穿孔のリスクを背負ってまで大切開を行う状況は避けたい。EST 単独での排石に不安があればバルーン拡張を追加し排石できる結石径を明確にしている。EPLBD は下部胆管径との兼ね合いとなるため無理のない範囲で拡張を行っている。

●採石処置具の選択について

上述の乳頭処置でほぼ問題なく排石できる結石に対し採石バスケットを使用している。砕石具は破砕可能な頑丈なアウターシースを使用しているため、採石バスケットの方が当然扱いやすい。そのまま排石できない可能性がある場合は砕石具を使用している。大きな結石の場合砕石具は必須である。結石除去バルーン（オフセット）は嵌頓のリスクがなく、小結石から巨大結石まで効率的に排石できるため頻用している。結石が胆管に密着しバスケットで把持困難な場合にも有用である。ただし、バルーンで無理矢理引っ張り出すことはせず、排石に抵抗がある場合は速やかに他の処置具に変更し、愛護的な処置を心掛けている。

●ゼメックス クラッシャーカテーテル M の有用性について

今回新たに発売となったゼメックス クラッシャーカテーテル M は GW アシストタイプである。GW ルーメンチューブの特殊な配置により、常に GW の上から砕石具を挿入できるように設計されている。図 2（A-E）にあるようにあたかも膵管 GW 法のように容易に砕石具を挿入することができる。乳頭口が視認しにくい状況でもスムースに挿入できる。GW ルーメンチューブの先端部分だけ最大外径が 3.6mm と太くなるがそれでも挿入はスムースである。

もともと 3 線（巨大結石対応）、4 線（汎用型）、6 線（結石把持力に優れる）のラインナップがあり、その有用性は既報の CASE REPORT に詳しく記載されている。GW ルーメンチューブが追加されたことによりスムースな胆道への挿入が実現され、砕石具でありながら採石バスケットに近い挿入性、操作性、結石把持力を備えた有用な優れた砕石具であると感じている。採石に伴う一連の作業を GW 留置状態で施行可能であり、積み上げ結石の採石も効率的に行うことができている。GW を GW ルーメンチューブ内に収納すれば GW 軸と関係なく操作可能であり、結石把持（破砕）後に再度 GW を胆管内に戻すことで GW 留置状態を維持することができる。

●ゼメックスクラッシャーカテーテル M を安全に使用するために

GW アシスト機能により、これまでの砕石性や結石把持力に加え、挿入性、操作性、採石効率が格段に向上した。この砕石具は GW アシスト機能がポイントであり単独挿入を想定した処置具ではない。GW を完全に抜去してしまうと GW アシスト部分が折れてしまう可能性がある。乱暴な操作は行わず、GW アシスト機能の特性を十分理解し愛護的な採石を心掛けることで、処置具のポテンシャルを十分に発揮できると思う。

図 2-A

図 2-B

図 2-C

図 2-D

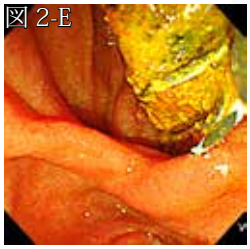
図 2-E

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)