

## コメント

切除不能悪性肝門部胆管狭窄に対してのprimary drainageは、胆管炎や黄疸を改善することが第一の目的ですが、来たるべきre-interventionを見据えたデザインを考えなければなりません。ゼオステント Vによるsimultaneous SBS法は、シンプルで手技成功率も高く、緊急のre-interventionの容易さの点で有用です。

それでも切除不能悪性肝門部胆管狭窄のバリエーションは豊富で、手技は難しいことがあります。うまく行かなかった時のプランB「ここだけは最低でも経乳頭的ステントを入れる+aのサルベージ」も用意しておくことが、術者もスタッフも慌てずに済み、何より患者にとって安全です。従来行われてきた経皮胆道ドレナージ(percutaneous transhepatic biliary drainage ; PTBD)に加えて、近年ではEUS下胆道ドレナージ(Endoscopic ultrasound-guided biliary drainage; EUS-BD)も登場しました。我々内視鏡医は、これらを組み合わせることで最適な胆道ドレナージを選択する必要があります。



製造販売元

**ゼオンメディカル株式会社**

URL: www.zeonmedical.co.jp

XEMEX は日本ゼオン(株)の登録商標です。

■販売名:ゼオステント V  
■特定保険医療材料請求分類:「胆道ステントセット 自動装着システム付 永久留置型 カバーなしの一部」  
■承認番号:22900BZX00237000

May. 2022  
0522010(WV01)

## CASE REPORT 09

# Re-interventionを見据えたゼオステント Vによる simultaneous SBS法の有用性

公立豊岡病院 消化器科 宮垣亜紀 先生



### はじめに

切除不能悪性肝門部胆管狭窄に対しての胆道ドレナージは、胆管の合流形態、狭窄の多様性から、難易度が高いドレナージであることは周知の通りです。さらに、再狭窄(RBO; recurrent biliary obstruction)は高率に起こり、primary drainageだけでなくre-interventionを意識したドレナージ戦略が要求されます。当院では、ゼオステント Vを用いた内視鏡的経乳頭的ドレナージ術Side by Side法を頻用しており、その有用性について報告します。

### 当院のドレナージ戦略

内視鏡的経乳頭的ドレナージはprimary drainageとして広く普及しており、当院でも第一選択です。ひとことで内視鏡的経乳頭的ドレナージと言っても、両葉/片葉、プラスチック(以下PS)/メタルステント(以下MS)、Across/above papilla、など考えるポイントは多いです。もちろんBismuth分類や患者の予後などを鑑みて、最適なドレナージを考えることになります。当院ではMSによる両葉ドレナージ、Side by Side法(以下SBS法)を基本としています。BismuthⅢ~Ⅳのケースでは左葉、前区域、後区域の3領域ステンティングが必要となり、partial stent in stent法(以下PSIS法)を組み合わせたhybrid法を行なっています。

MSを用いたSBS法を基本とする理由は、①ゼオステント Vの登場によりマルチステンティングの手技が容易になった、②re-interventionの容易さ:PSIS法<SBS法、と考えているからです。その理由を以下に記します。

①について:ゼオステント Vは5.4Frの細径デリバリシステムのため、ステントの同時展開が可能です(simultaneous SBS法)。従来のsequential法と異なり、2本目のステントが入らないと言うことはなく、手技時間は短縮され成功率も高くなります。さらにレーザーカットステントのためショートニングがほとんどなく、ステント両端のゴールドマーカーの視認性が良いことから、下端が合わせやすいです。下端を合わせるということは、後述するre-interventionのしやすさにも影響します。さらに先端チップとガイドワイヤの段差がなく追従性が非常に良いため、Hybrid法を行う場合も、既存のステントの網目を越えやすいため、マルチステンティング向きです。

②について:RBOは高率に起こるため、re-interventionはほとんどの症例で経験することになります。この時に、いかに苦勞せず安全に追加のドレナージを行うことができるか、が重要になります。PSIS法では、ステントの網目が重なり選択的ガイドワイヤ操作に難渋します。ようやくガイドワイヤが先進してもデバイスが既存のステントに突っ掛かり上がらない、という現象によく遭遇します。なんとか成功したがとても時間がかかった、という経験はないでしょうか。一方でSBS法では、後述する症例のように、左右肝管の選択的ガイドワイヤ操作は容易であり、ステントの追加も苦勞しません。この時、ステントの下端が揃っている方が、ガイドワイヤ操作やステントデリバリーがより楽になります。当院は地域の中核病院で、胆膵内視鏡に精通した医師が豊富に在籍しているわけではなく、休日夜間の緊急ERCPは一人体制で行っています。日勤帯まで待つのか、緊急ドレナージを行うべきかの判断において、最も重要なのは胆管炎重症度であることは言うまでもないですが、実臨床では他にも加味している事情はたくさんあると思います。例えば、翌日の検査室の状況や、自身の抱えている検査・外来の予定等々です。翌日の予定が詰まっていたらいつ処置ができるかわからないので、緊急ドレナージをしておこうと判断することも多いのではないのでしょうか。SBS法のre-interventionは夜間緊急で術者一人でも容易に追加ドレナージができます。当院では、ひとまず既存のMS内腔にPSL、胆管炎が落ち着いてからPSをMSに交換すべきかなどを検討することになっています。

## 症例

80歳代の男性で、肝転移がある肝門部領域胆管癌です。Bismuth分類typeIIの狭窄を認めます(図1a)。左右肝管にガイドワイヤを留置し、8mm×8cmのゼオステント Vを同時に挿入しておきます(図1b)。下端を揃えるように左右肝管ステントを展開します(図1c)。慣れた介助者が2名いれば2本のステントを同時に開き始めても良いですが、介助者が1名に限られる場合、1本ずつを少しずつ展開する方法でも良いと思います。大事なのは下端を揃えることです。

SBS法では、胆管過拡張や門脈閉塞により胆嚢炎や肝膿瘍を引き起こされるのではないかと報告もありますが、一方で合併症に差がないという報告もあります。本症例での狭窄部(図2a)と下端部(図2b)のCTを示します。狭窄部では各々のステントが半円形状になり長径11mmで、下端部ではほぼフルに開いて長径15mmです。今後検討が必要ですが、SBS法ゆえに起きた偶発症は当院ではまだ経験がありません。Across papillaであれば膵炎の懸念もありますが、above papillaでは問題ないと考えています。



狭窄部

下端部

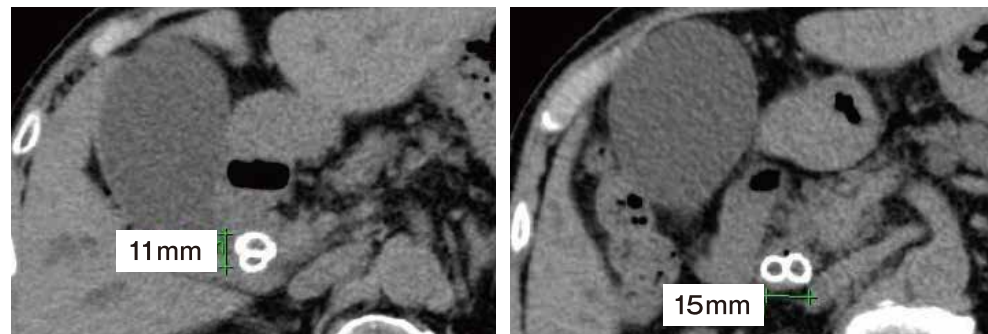


図1a 図1b 図1c

図2a 図2b

本症例は化学療法を行わず症状緩和のみの方針で、4ヶ月後にRBOにてre-interventionを行いました。休日でしたが、physician controlのガイドワイヤ操作で、既存のMSにPSを追加することで対応できました(図3a,b)。その後もステント機能不全を繰り返すため、内腔のPSを6mm full cover metal stentに変更してみました。左肝管はステント肝側が既存のMSと干渉してkinkし、左葉のドレナージ不良を起こすため、超音波内視鏡下胆管胃瘻孔形成術によるサルベージとしました(図4a,b)。その後は追加治療なく経過しました。



図3a

図3b



図4a

図4b