

巻頭言

河本 博文*

はじめに

肝門部胆管狭窄に対する内視鏡的アプローチは、経皮的アプローチと比較して技術的難度が今でも高い。理由として、内視鏡ルートは一般的に経乳頭的ルートをとるため、経皮的ルートと比較して病変部から手元までの距離が長いということが挙げられる。しかも内視鏡を介して操作する。さらに、ショートポジションをとるにしても内視鏡は屈曲した消化管を経由し、鉗子起上装置も用いるためデバイスも屈曲し、狭窄を突破して目的とする胆管を探ることが非常に難しくなる。そのような状況で両葉へのドレナージは内視鏡では難しく、肝門部へのステントの留置方法は片葉か両葉かの議論もあった。現在は両葉のほうが有利との報告があるが^{1),2)}、必要な区域に必要なステントを挿入していくという考えでよいと思われるし、超音波内視鏡下治療手技の発達により必ずしも経乳頭にこだわる必要もなくなってきた。もちろん、経皮的ドレナージを併用するのもよい。それでも内視鏡で経乳頭的に行うのなら、原因が良性にせよ悪性にせよドレナージを成功させるには以下のことが重要であると筆者は考えている。

一つ目はデバイスの性能アップとその性質の理解、二つ目は肝門部胆管の解剖の正確な理解、三つ目は術者と助手の技量である。重要な順もこのとおりである。筆者は、内視鏡で肝門部の悪性胆道狭窄に対するマルチステンティングを始めて20年近くなる^{3),4)}。その経験を基に、この三つの点について簡単に触れる。

1. デバイスの性能アップとその性質の理解

目指す胆管枝にステントを留置するためにはその枝をガイドワイヤーで探り(negotiation)、そこへステントを挿入留置(introduction and deployment)しなければならない。そのために重要なものはガイドワイヤーであり、デバイスの細径化である。

近年、胆膵治療に使用するガイドワイヤーは多種多様なものが販売されている。その質の向上は素晴らしいものがある。ただし、探るのとステントを挿入するのとはガイドワイヤーに求められる性能は相反するため、現在のガイドワイヤーはその求められる性能を折衷したようなデザインとなっていることに注意が必要である。

悪性肝門部胆管狭窄では開存期間の延長を狙って金属ステントが多く使われてきたが、薬物療法の発展により最近ではconversion surgeryの可能性もあるため、金属ステン

Hirofumi Kawamoto *川崎医科大学総合医療センター内科(〒700-8505 岡山市北区中山下2-6-1)

トの使用は以前より控えられている。しかし、金属ステントの種類やイントロデューサーの細径化には目覚ましいものがあり、肝門部への複数本の金属ステント留置の技術的ハードルはかなり低くなった。

また、最初のドレナージは経鼻胆道ドレナージかプラスチックステントで行われることが多い。プラスチックステントは肝門部専用デザインのものも販売されるようになってきた。ステントの乳頭側を胆管内に収める inside stent や、肝門部挿入が比較的やさしい形状のもの、閉塞した金属ステントの中を通すためのステントが市販されている。

2. 肝門部胆管の解剖の正確な理解

肝門部胆管の合流形式を門脈 segmentation である Couinaud の肝区域分類と混同している人は多いと思われる。気づいている人もいると思うが、肝門部胆管解剖は門脈の分岐と一致しない。詳しい話は誌面が足りないので省くが、肝門部胆管は肝門板上で合流する。この肝門板とは何か、それと後区域胆管の北回りと南回りの二つは理解しておこう。そして最低限、挿入したステントがどこに入っているかを CT 等で確認する習慣は必要である。思っていた部位と違うということがまれではない。

3. 術者と助手の技量

冒頭でも述べたが、肝門部胆管狭窄への内視鏡的アプローチは技術的要求値が高い。これは内視鏡を操っている術者だけでなく、助手にも要求される。双方が、使用するデバイスの性能や特性を熟知し、患者の肝門部胆管の解剖を事前の画像や造影から類推していかななくてはならない。そのうえでどのデバイスを使うのか、ガイドワイヤーを適切な枝に導くにはどの位置にカテーテルを配置して、助手がガイドワイヤーをどのように操るか、ステントを挿入するときにはイントロデューサーそのものを押すのかそれとも鉗子起上装置やアングル操作を加えるのか、そしてその際の助手のガイドワイヤーに加えるテンションの強さとタイミングはどうか、など経験を積み重ねていくしかないであろう。

おわりに

以上、重要な点を押さえて述べてきたが、肝門部胆管狭窄に対する適切な診断や治療を行うには知識と技術が必要であり、これに裏打ちされたものでなければ患者に正しく有効な医療を提供することはできない。

文 献

- 1) Kawamoto H, et al : Multiple stenting in a patient with a high-grade malignant hilar biliary stricture : endoscopic four-branched partial stent-in-stent deployment of metallic stents. Endoscopy 39(Suppl 1) ; E167-E168, 2007
- 2) Kawamoto H, et al : Endoscopic 3-branched partial stent-in-stent deployment of metallic stents in high-grade malignant hilar biliary stricture (with videos). Gastrointest Endosc 66 ; 1030-1037, 2007
- 3) Lee TH, et al : Bilateral versus unilateral placement of metal stents for inoperable high-grade malignant hilar biliary strictures : a multicenter, prospective, randomized study (with video). Gastrointest Endosc 86 ; 817-827, 2017
- 4) Kawamoto H, et al : Bilateral versus unilateral metallic stent deployment in patients with malignant hilar biliary strictures due to biliary tract carcinoma. J Surg 4 ; 1247, 2019