



血管破裂および末梢塞栓の 合併症リスクに留意した 総腸骨動脈入口部病変の一例

チャレンジポイント

高度の石灰化と血栓の双方の側面を持つ病変に対して末梢塞栓や血管破裂を回避し、十分な内腔を確保する。さらに入口部病変であるため、正確な位置でのステント留置が求められる。

患者背景・病変背景

- 年齢：80代、性別：女性
- Rutherford 5（左下肢第3趾の皮膚潰瘍）
- リスク因子：高血圧、糖尿病、脂質異常症
- TASC II B
- 対象病変：左 CIA 入口部

治療戦略

左 CFA を逆行性に穿刺し、病変末梢から造影すると総腸骨動脈内には術前の造影 CT ではわからなかった血流ルートが確認された（図1）。しかしながら血管内の外側辺縁にルートがあるために、同ルートでワイヤークロスして拡張した場合には血管破裂と右総腸骨動脈への影響が懸念されたため、CTOワイヤーを用いて血管中央やや右側を貫通して拡張する方針とした（図4）。最終的に留置するステントは以下に記載する理由からゴア® バイアバート® VBX バルーン拡張型ステントグラフト（VBX ステントグラフト）を考えていた。

VBX ステントグラフトの選択理由

左 CIA 入口部からの高度石灰化を伴う亜閉塞病変（図1）であり、さらに石灰化の末梢には多量の血栓の存在が疑われた。自己拡張型ベアメタルステント（BMS）は血栓性成分の多い病変では小径バルーンでのみ拡張して留置することで末梢塞栓を予防し、慢性期に徐々に拡張が得られるという特徴を利用した戦略をとることが多いが、本症例では石灰化病変部位の十分な拡張が得られず、残存狭窄に対して結果的に大きめのバルーンで後拡張することで、結局末梢塞栓リスクを高めてしまうと考えた。一方でバルーン拡張型 BMS では石灰化部位の拡張は得られやすいが血管破裂リスクが高まること、血栓性病変部位を拡張することによる末梢塞栓リスクが懸念される。このような症例ではバルーン拡張型ステントグラフトである VBX ステントグラフトであれば、血管破裂リスクを低減させながら石灰化病変を十分に拡張可能であり、さらに血栓性成分も sealing することで末梢塞栓も予防できると考えた。



当麻 正直 先生

兵庫県立尼崎総合医療センター

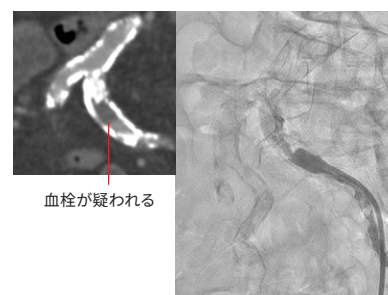


図1 術前 CT および造影

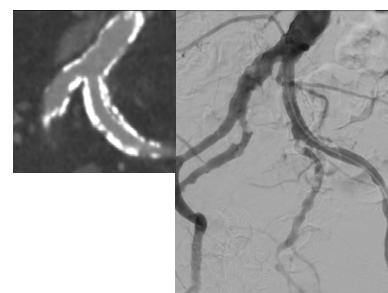


図2 術後造影および CT

使用デバイス

- シース : 6 Fr 23 cm、7 Fr 30 cm
- ガイドワイヤー : 0.018 inch 0.014 inch CTOワイヤー 各1本、0.035 inch ガイドワイヤー 1本
- 前拡張バルーン : 径2.0/長40 mm (セミコン)、径5.0/長40 mm (スコアリング)
- スtent : VBX スtentグラフト 径7.0/長39 mm
- その他 : IVUS、マイクロカテーテル等



図3



図4

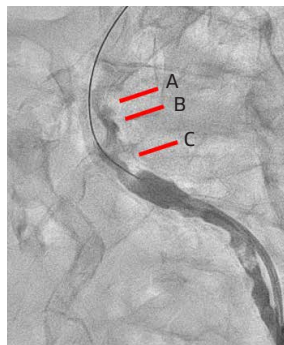


図5

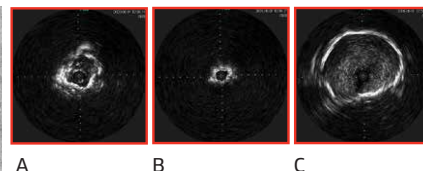


図6



図7

図3 血流のあるルートを拡張すると、高度石灰化の対側の血管壁方向にばかり拡張されて血管破裂のリスクが高くなると判断したため、0.018 inch CTOワイヤーで石灰の中央付近を貫通した。

図4 マイクロカテーテルが通過しなかったため、0.014 inch CTOワイヤーを最初の0.018 inchワイヤーの横を通過させ、2 mm径バルーンをのせて挿入したところ病変通過でき、拡張した。

図5 IVUSで観察するとCT所見と同様に中枢側は全周性の石灰化、末梢側には多量の血栓の存在が疑われた。

図6 スコアリングバルーン 5 × 40 mmで前拡張

図7 VBX スtentグラフトをCIA入口部に合わせて12 atmで拡張

コメント

本症例では高度石灰化による血管破裂リスク、血栓による末梢血栓リスク、入口部病変への正確なstent留置の3点がポイントであり、VBX スtentグラフトが最適な選択であったと考える。最終的に良好な拡張が得られ、破裂や末梢血栓の合併症を回避できた。また本症例では後日に左SFAのCTOの治療を行う予定であったため、crossoverアプローチの容易さやガイドワイヤーを通過させる

際のstentストラットとの抵抗を考慮し、内腔面がePTFE膜で被覆され、stentストラットとの接触や抵抗が少ないと考えられるVBX スtentグラフトを選択した。実際に本症例においてはスムーズにガイドワイヤーの挿入が可能であり、抵抗なしに左SFAの治療が行えた。現時点で、二次的な治療を終え、患者の下肢潰瘍は治癒に至っている。

参考値: ABI

術前 術後 (浅大腿動脈の治療終了後)

左: 0.45 → 左: 0.94

販売名: ゴア® バイアバーン® VBX バルーン拡張型stentグラフト 承認番号: 22900BZX00309000

この資料は医療関係者の方向けです、それ以外の方への再配布はご遠慮ください。製品のご使用前には必ず電子化された添付文書をお読みください。

本稿に記載した転写および所見は、個々の症例経験および治療患者に基づくものです。本稿には添付文書に示された手順のすべてが記載されていない場合があります。本稿は添付文書、または医療提供者の教育、訓練、専門的な判断の代替となるものではありません。患者管理および医療技術の利用に関する意思決定は、すべて医療提供者の責任において行われるものとなります。

ゴア、GORE、Together, improving life、バイアバーン、バイバーエックス、VBX、VIABAHNおよび記載のデザイン(ロゴ)は、W. L. Gore & Associates の商標です。

© 2022 W. L. Gore & Associates, Inc. / 日本ゴア合同会社 22621351-JA JULY 2022

製造元

W. L. Gore & Associates, Inc.

製造販売元

日本ゴア合同会社
メディカル・プロダクツ・ディビジョン

〒108-0075 東京都港区港南1-8-15 Wビル
T 03 6746 2560 F 03 6746 2561 gore.co.jp

