

Clinical Update

FOCUSING ON CURRENT ENDOVASCULAR CLINICAL PROCEDURES

Vassallo® GT
PERIPHERAL GUIDEWIRE

0.018" GWでEVT手技の可能性を広げる ～How to use VASSALLO® GT 18～

社会医療法人大道会 森之宮病院 循環器内科 川崎大三 先生



■はじめに

末梢動脈病変に特化した0.018" ガイドワイヤーであるVASSALLO GT 18シリーズがラインナップされた。Floppy、G12、G30の3種類あり、単純病変から複雑病変に対応した機能を有している。今回実際に経験した症例を通じて、それぞれのワイヤーの特色、パフォーマンスが実感できた病変について使用感を述べたい。

「VASSALLO® GT 18 Floppy」

■規格

外径:ワイヤー先端部分を含めて0.018"

先端荷重:4g

ポリマージャケット+親水性コーティング

コア部分:ステンレス

■特色

- 優れたトルクレスポンスで血管選択性と追従性を有する
- ワイヤー先端の高いメモリー性能を有し耐久性に優れている
- 安定したデバイスデリバリーを可能にする高いサポート性能



■適応病変

- 全ての狭窄病変
- 高いデバイスデリバリー性能を必要とする場面
- 両方向性アプローチを行う際の逆行性のワイヤー

■使用感

- トルカーの動きに1:1で先端にトルクが伝わる印象
- 蛇行したクロスオーバーアプローチ症例でも問題なく、0.018"ワイヤー対応ステントを含めたデバイスデリバリーがスムーズに行えた
- 下肢動脈の全ての領域で安定したパフォーマンスを期待できる
- ループ形状にしても先端形状が保たれていた

「VASSALLO® GT 18 G12」

■規格

外径:ワイヤー先端部分を含めて0.018"

先端荷重:12g

親水性コーティング

コア部分:ステンレス

■特色

- 優れたトルクレスポンスで高い血管選択性と追従性を有する
- 高い耐久性



■適応病変

- 全ての閉塞病変
- Intraluminalでワイヤーをクロスさせたいとき
- 軽度から中等度の石灰化閉塞病変

■使用感

- 閉塞入口部に対する方向付けが容易だった
- 閉塞内での直進性が安定していた

「VASSALLO® GT 18 G30」

■規格

外径:ワイヤー先端部分0.014"
 先端荷重:30g
 親水性コーティング
 コア部分:ステンレス

■特色

- ・優れたトルクレスポンス
- ・高い穿通力
- ・高い耐久性

■適応病変

- ・全ての閉塞病変
- ・Intraluminalでワイヤーをクロスさせたいとき
- ・高度の石灰化閉塞病変

■使用感

- ・閉塞入口部に対する方向付けが容易だった
- ・結節性石灰化の中心部にグリグリと入っていく感じ
- ・平行ワイヤーの2ndに用いるワイヤーに向いている



【症例1】 80代男性 「VASSALLO® GT 18 Floppy」

■主訴:間歇性跛行再発

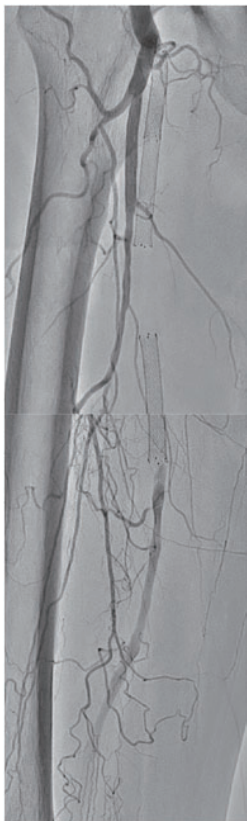
■既往歴:過去に他院で3回の右SFA血管内治療歴あり

■クリニカルコース

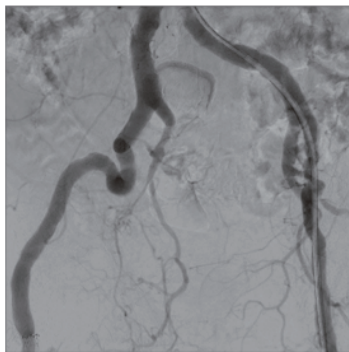
ターゲットは右SFA入口部から遠位部までのステント内閉塞(図1)。クロスオーバーアプローチで手技を以下に行った。

①シース(6Fr)を対側より挿入。図2に示すように腸骨動脈の蛇行を認めた。

【図1】



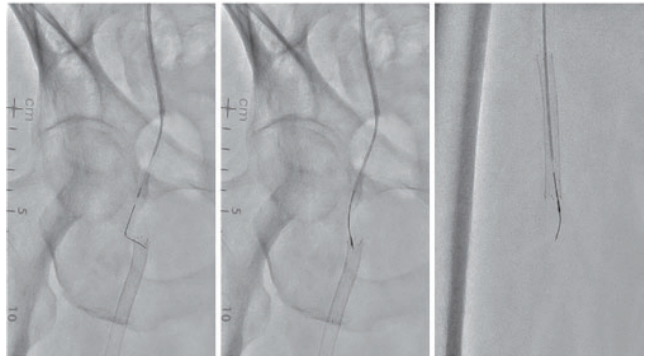
【図2】



②0.018"ワイヤー対応のOTW IVUSをバックアップに、VASSALLO GT 18 Floppyを閉塞断端に進めた。

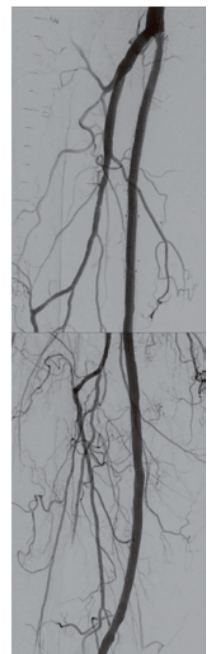
③図3のようにワイヤー先端が閉塞ステント内への追従が難しい角度であったが、優れたトルク性能により閉塞遠位部までクロスする事に成功した。

【図3】



④閉塞部をSABERX(5mmと6mm)で拡張しIVUSで病変部を観察したところ、非ステント閉塞部に10mmをこえる瘤状変化を認め、また血栓も多量に認めたため、2本の0.018"ワイヤー対応のステントグラフトをIVUSでランディングポイントを確認して留置し、良好な血流を得た(図4)。

【図4】



■この症例から学んだVASSALLO GT 18 Floppyの可能性

- ・VASSALLO GT 18 Floppyの良好な血管選択性とトルクレスポンス
- ・屈曲した腸骨動脈にもかかわらず、安定した病変部へのデバイスデリバリー

【症例2】 80代男性 「VASSALLO® GT 18 G12」

■主訴:踵潰瘍、安静時痛

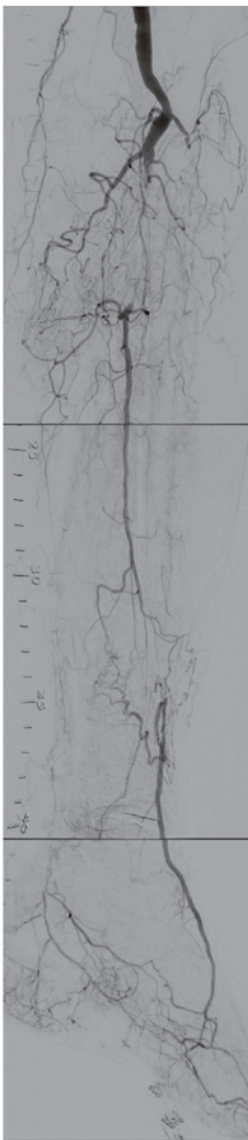
■既往歴:過去に反対側のCLTIに対して血管内治療行い完治

■クリニカルコース

ターゲットは左腓骨動脈と前脛骨動脈のCTO(図1)。順行性アプローチで手技を以下に行った。

- ①シース(4.5Fr)を同側より挿入。
- ②0.018"ワイヤー対応のOTW IVUSをバックアップに、VASSALLO GT 18 G12を閉塞断端に進めた(図2)。
- ③ワイヤー先端のトルク性能が高いため意図した方向にワイヤーを操作誘導する事ができ、IVUSで真腔内を確認しながらクロスに成功。SABERX/バルーン(3mm)で拡張し、良好な血流を得た。
- ④次に前脛骨動脈の閉塞病変の治療に移行した。入口部のマージンが短いため両方向性アプローチが適切と考え、足背動脈を穿刺。VASSALLO GT 18 Floppyをループ状に進め、0.018"ワイヤー対応のマイクロカテーテルを挿入した。その後ループ形状を保ちながら中間部まで進め、順行性アプローチに切り替えた。

【図1】



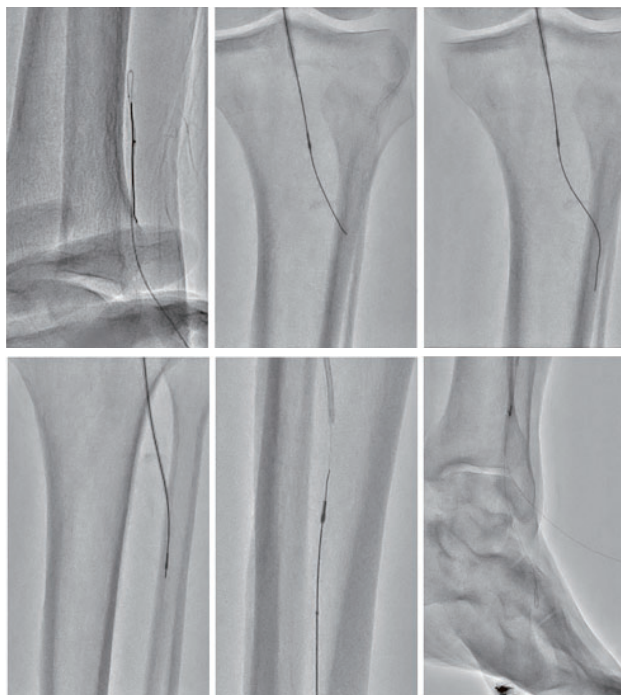
【図2】



⑤図3のように、IVUSをバックアップにVASSALLO GT 18

G12を閉塞断端にコントロールしながら慎重に進め、さらにIVUSを追従させて逆行性ワイヤーが進んだ部位まで進め、その部位でOTWのIVUS内にランデブーした。

【図3】

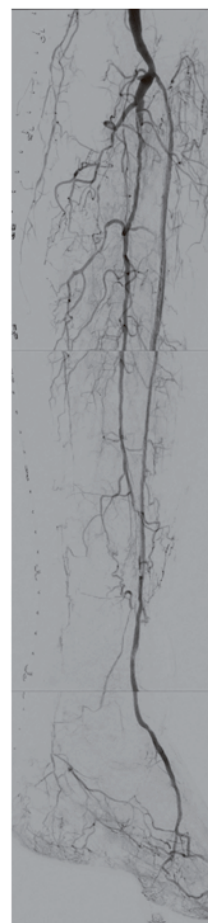


⑥その後IVUSを末梢部まで進め、OTW IVUSの特性を生かし、順行性にVASSALLO GT 18 Floppyを足背動脈末梢に進め、遠位部をSABERX(2.5mm)、近位部をSABERX(3mm)で拡張し良好な血流を得た。(図4)

■この症例から学んだVASSALLO GT 18 G12とFloppyの可能性

- VASSALLO GT 18 G12の高い血管選択性と安定した操作性とトルク性能
- 逆行性アプローチを行う際、VASSALLO GT 18 Floppyとマイクロカテーテルを使用する事によるバックアップ性能の向上

【図4】



【症例3】 80代男性 「VASSALLO® GT 18 G30」

■主訴:間歇性跛行

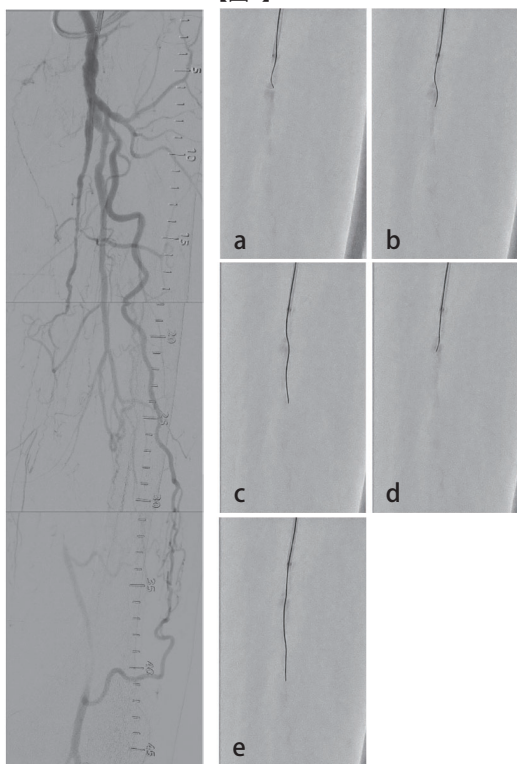
■既往歴:6ヶ月前に、他院で同側の石灰化を伴うSFA閉塞病変に対して両方向性で血管内治療を行い、偽腔にDCBを使用

■クリニカルコース

ターゲットは左浅大腿動脈中間部のDCB後6ヶ月の再閉塞(図1)。順行性アプローチで手技を以下に行った。

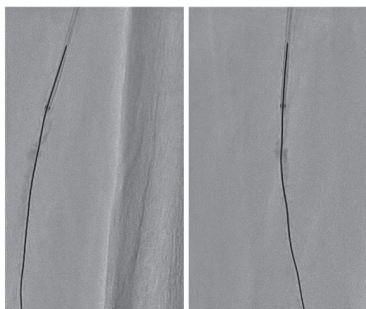
- ①シース(6.0Fr)を同側より挿入。
- ②5.5Frのガイディングカテーテルをバックアップに、VASSALLO GT 18 G30を閉塞断端に進めた(図2)。
- ③石灰化をガイドにワイヤー先端の方向をコントロールした。図2 a-cはワイヤーが石灰化の右側を通過したため、再度引き戻して石灰化の中心に向け、高いトルク性能と穿通力を生かして突破に成功した(図2 d,e)。

【図1】



- ④2方向からワイヤーが石灰化の中心部を通過していることを確認し(図3) SABERX(3mm)で石灰化部分を拡張し、ガイディングカテーテルを進めた。

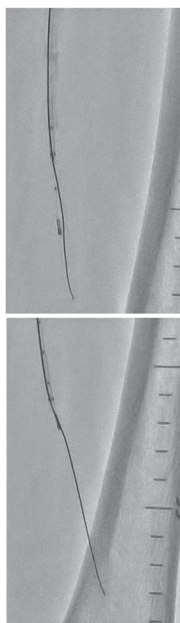
【図3】



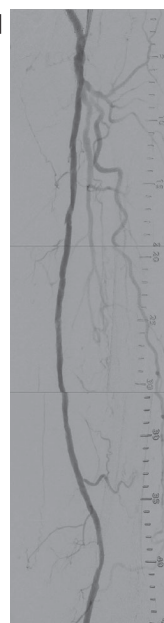
- ⑤その後、ワイヤーが偽腔内へ進んだため、IVUSを偽腔に置き平行でVASSALLO GT 18 G30を真腔内に誘導する事に成功した(図4)。

- ⑥SABERX(5mm)で拡張し、5mmの高濃度DCBを塗布し良好な血流を得た(図5)。

【図4】



【図5】



■この症例から学んだVASSALLO GT 18 G30の可能性

- ・VASSALLO GT 18 G30の高い血管選択性と、安定した操作性とトルク性能
- ・優れた穿通力

■まとめ

- ①高い血管選択性と追従性を持つFloppy。
- ②デバイスデリバリーを容易にするFloppy。
- ③複雑な閉塞病変や石灰化を有する閉塞病変に対しては、高い耐久性とトルクレスポンスをもつG12とG30。特にG30はテーパ型であり、高度石灰化閉塞病変に高い穿通力が期待できる。

■最後に

本邦におけるガイドワイヤー選択は未だ0.014"タイプが主流である。しかしながら下肢動脈特有の蛇行、長区間病変、石灰化病変に安定したパフォーマンスを発揮するには、0.014"と比較し1.4倍のプッシュビリティ、2.5倍のシャフト剛性を有するVASSALLO GT 18シリーズが手技をよりシンプルかつ容易にする可能性がある。

■使用製品

VASSALLO® GT

販売名:HB-IVRガイドワイヤー
承認番号:21300BZZ00438000
製造販売元:フィルメック株式会社

SABERX®

販売名:SABER PTA カテーテル
承認番号:22600BZX00271000
製造販売元:コーディスジャパン合同会社

※製品のご使用にあたっては、電子添文または注意事項等情報をご確認ください。

※「VASSALLO®」は、フィルメック株式会社の日本国およびその他の国における商標又は登録商標です。

