

さいごに

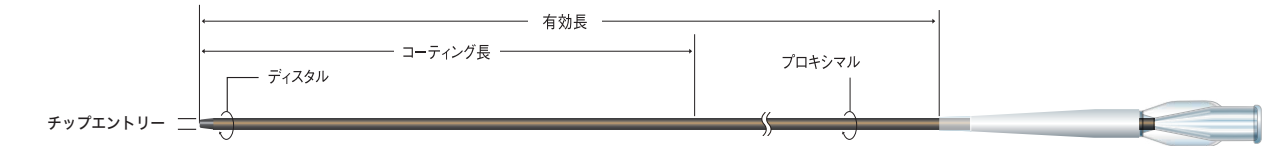
Prominent® STIFFは、優れた先端支持性とシャフト剛性を兼ね備えたマイクロカテーテルであり、CTOや高度石灰化を伴う複雑病変において、順行性・逆行性アプローチの双方で有用であった。特に良好な視認性、高いプッシュビリティ、および優れたサポート性能は、病変通過やrendezvousなどの困難な局面において治療成功に寄与した。

製品仕様

チップエントリー 外径(Fr)/内径 (inch)	ディスタル 外径(Fr)/内径 (inch)	プロキシマル 外径(Fr)/内径 (inch)	適合最小 ガイディングカテーテル 内径 (inch)	適合最大 ガイドワイヤ径 (inch)	最大耐圧 (先端開放時) (psi)
1.35/0.016	2.6/0.017	2.6/0.017	0.038	0.014	300

Prominent® STIFF MC			Prominent® STIFF PC		
製品番号	有効長	コーティング長	製品番号	有効長	コーティング長
MCSF040※	40cm	20cm	PCSF040※	40cm	20cm
MCSF060	60cm	30cm	PCSF060	60cm	30cm
MCSF090	90cm	30cm	PCSF090	90cm	30cm
MCSF110※	110cm	45cm	PCSF110※	110cm	45cm
MCSF135	135cm	60cm	PCSF135	135cm	60cm

※受注生産品のため、詳細につきましては弊社営業担当までお問い合わせください。



Prominent® STIFF MC 保険請求分類:血管造影用マイクロカテーテル/オーバーザワイヤー/選択的アプローチ型/ブレードあり

□販売名:TMPサポートカテーテルV □一般の名称:中心循環系マイクロカテーテル/血管狭窄部貫通用カテーテル □承認番号:30500BZX00149000
□クラス分類:高度管理医療機器 クラスⅣ □再使用禁止

Prominent® STIFF PC 保険請求分類:狭窄部貫通用カテーテル

□販売名:TMPサポートカテーテルV □一般の名称:中心循環系マイクロカテーテル/血管狭窄部貫通用カテーテル □承認番号:30500BZX00149000
□クラス分類:高度管理医療機器 クラスⅣ □再使用禁止

改良等の理由により、仕様の一部を予告なく変更する場合があります。本製品を使用する際には、必ず電子添文をお読みください。

Prominent® STIFFが治療成功に寄与した
末梢動脈複雑病変の2症例

東宝塚さとう病院
循環器内科
椿本 恵則 先生



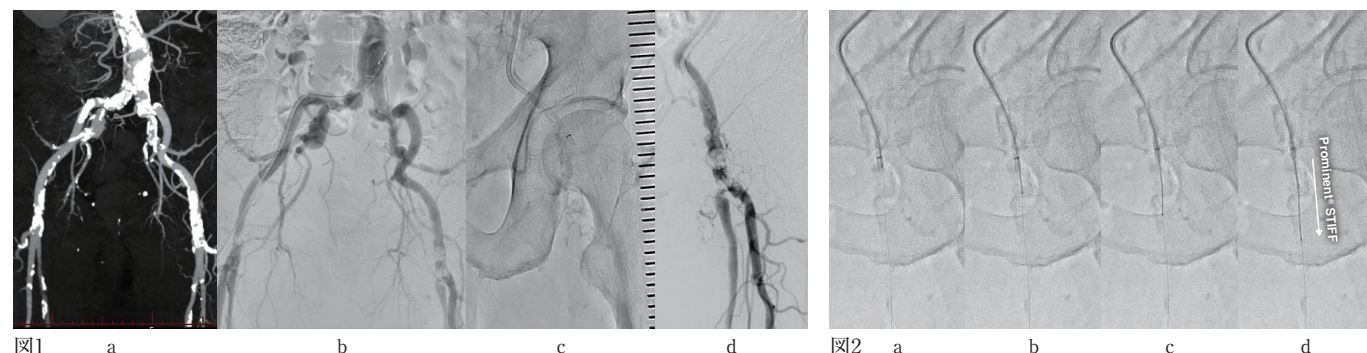
はじめに

下肢閉塞性動脈硬化疾患における血管内治療において、特にCTO病変ではワイヤリングの技術のみならず、サポートカテーテルの選択も手技成功にとって非常に重要である。高度石灰化や血管屈曲によりワイヤー操作が困難となることが多く、適切なデバイス選択が必要となる。Prominent® STIFFは、先端チップの高い支持性と優れたシャフト剛性を兼ね備えたマイクロカテーテルであり、複雑病変における順行性・逆行性アプローチ双方で有用性が期待される。本稿では、Prominent® STIFFが治療成功に寄与した2症例を報告する。

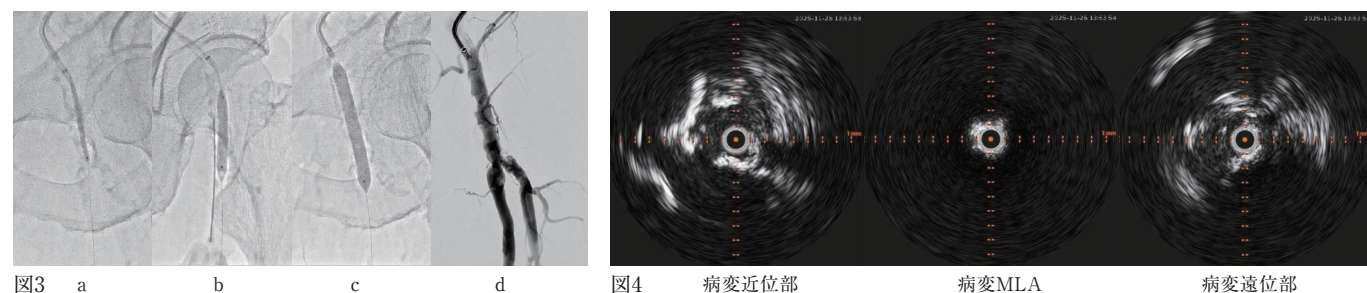
症例1

順行性アプローチにProminent® STIFFが有用であった1例

80代男性。左間欠性跛行を主訴に受診した。術前CTでは左総大腿動脈(CFA)から浅大腿動脈(SFA)起始部にかけて高度石灰化結節(nodular calcification)による高度狭窄が疑われた(図1a)。外科的内膜摘除術を提案したが患者の同意が得られず、血管内治療(EVT)を希望されたため、Arcadiaテクニックを用いた治療とし、右大腿動脈よりクロスオーバーアプローチを行った。造影では両側腸骨動脈に高度の蛇行および左CFAからSFA起始部に高度石灰化を伴う亜閉塞を認めた(図1b-d)。6Frガイドシースを左外腸骨動脈遠位部に進めたうえで、サポートカテーテルとしてProminent® STIFF 135cmを使用し高荷重ガイドワイヤーを操作したところ、石灰化結節内のルートで病変通過に成功した。しかしながら、デバイス通過困難であったため、Prominent® STIFFを用いて病変ブジーを試みたところProminent® STIFFは石灰化病変内を通過可能であった(図2a-d)。



3.0mm径の小径バルーンが通過可能となった(図3a)。バルーン拡張後にIVUS評価を行い、ガイドワイヤーが石灰化結節内部を通過していることを確認した(図4)。その後、バルーン径を段階的にサイズアップし、最終的に7.0mm径の高圧バルーンを用いて拡張を行った。残存する石灰化結節に対してはFrackingテクニックを施行し、石灰化プラークの破碎を行った(図3b)。その結果、十分な病変拡張が得られたため、7.0mm径の薬剤溶出バルーン(DCB)による薬剤塗布を実施した(図3c)。最終造影では良好な血流改善が得られたため手技を終了した(図3d)。



考察

本症例では高度に屈曲した腸骨動脈を介したクロスオーバーアプローチであったが、Prominent® STIFFは優れたシャフト剛性により良好なワイヤー操作性を維持した。さらに高いプッシュビリティを有しており、石灰化結節病変に対する病変通過およびブジーに有用であった。

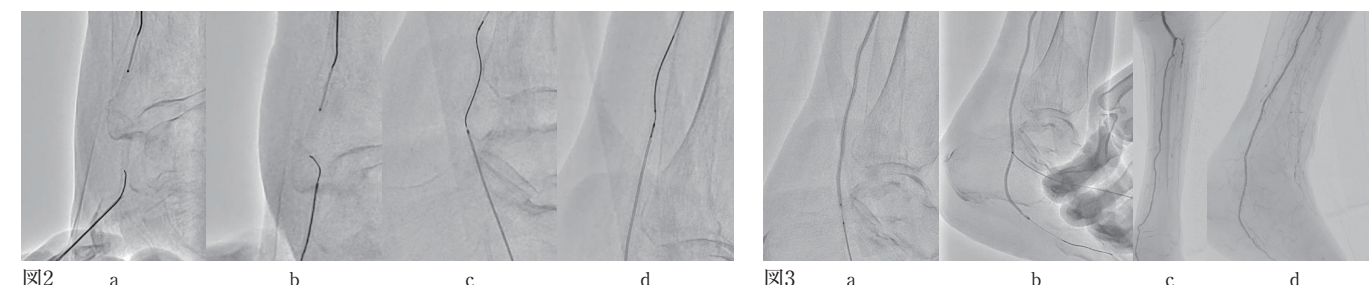
症例2

逆行性アプローチにProminent® STIFFが有用であった1例

80代女性。右足趾潰瘍を伴うCLTIに対してEVTを施行した。血管造影では膝下領域にて前脛骨動脈(ATA)、後脛骨動脈(PTA)、腓骨動脈(PA)がすべて閉塞しており、足関節以下のrun-offも極めて不良であった(図1a, b)。今回は部分的に血流が残存していたPTAに対する治療を行う方針とした。順行性にProminent® Advance Neo(販売名TMPマイクロカテーテルII、承認番号 22700BZX00022000)のバックアップ下で先端荷重3gのポリマージャケットワイヤーを進めたところ、PTA遠位まで到達することができた。しかし、高度石灰化および足関節部の強い屈曲のため、アキレス腱伸展を行っても足底動脈へのワイヤー通過は困難であった(図1c, d)。



このため逆行性アプローチを追加した。21Gニードルを用いて石灰化をランドマークとして総足底動脈を穿刺し、フロッピータイプのポリマージャケットワイヤーを逆行性に挿入した(図2a)。しかし、ワイヤー単独では足関節部の屈曲を越えることができず、短いワイヤーマージンで石灰化した足底動脈内へサポートカテーテルを進める必要が生じた。この際、Prominent® STIFFを使用したところ、短いワイヤーマージンにもかかわらず足底動脈内へ容易に挿入することができた(図2b)。Prominent® STIFFによって十分なサポートが得られた結果、ガイドワイヤーの操作性が向上し、順行性のProminent® Advance Neoへのrendezvousに成功した(図2c)。ワイヤーをpull-throughとしたうえでBADFORMテクニックを用いてProminent® STIFFを逆行性に先進し、病変部をブジーした。続いて、順行性にガイドワイヤーを用いてProminent® STIFFに対するスイッチバックrendezvousを施行した。Prominent® STIFFの先端マーカーは視認性良好にてrendezvousは容易であった(図2d)。小径2.0mmのバルーンで病変拡張を行った(図3a)。順行性ガイドワイヤーを外側足底動脈に通過させた後、バルーンを用いて足底～PTAの拡張および穿刺部止血を行った(図3b)。最終造影では、PTAから外側足底動脈に至る良好なinline flowが得られ、治療を終了した(図3c, d)。



考察

本症例では足部動脈の高度石灰化と強い屈曲により逆行性アプローチが必要であった。足部の遠位穿刺ではワイヤーマージンが短くなりやすく、通常のマイクロカテーテルでは動脈内への挿入が困難となる場面が少なくない。Prominent® STIFFの先端はロープロファイルの硬質樹脂チップを採用しており、動脈内へのスムーズな挿入が可能であった。また挿入後のワイヤー操作性が良好に維持されており、rendezvous成功につながった好例と考えられた。