

考察

遠位穿刺における有用性

遠位穿刺の際、ワイヤーをしっかり奥まで挿入できず、ワイヤーのサポート力が弱い状態でサポートカテーテルを挿入しないといけない状況に遭遇することがある。そのため、遠位穿刺においては、できるだけシャフトが強く、穿通力の優れたサポートカテーテルが必要であり、Prominent STIFFは遠位穿刺の際のサポートカテーテルとしても有用である。長いサポートカテーテルは挿入後、手技中の取り回しが難しく、先端が床に落下してしまうこともある。Prominent STIFFは通常よく使用される60cmだけでなく、40cm長と遠位穿刺に特化した長さもラインアップされており、状況に応じて使い分けることができる。

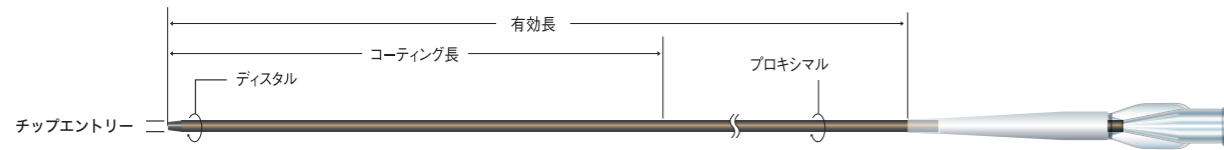
最後に

末梢動脈は閉塞長が長く、高度石灰化を伴った病変が多く存在する。一方、冠動脈と異なり、高度屈曲はさほどないことが多いため、より直線的に強力な力を加えられるサポートカテーテルが求められている。Prominent STIFFは固くて細い先端チップ、および剛性が強くバランスの良いシャフトからなる、プッシュ力の高いサポートカテーテルである。このカテーテルにより、難病変の治療がより確実に、かつ簡単に行えるようになると期待する。

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 ガイドワイヤー径 内径(inch)	適合最大 ガイドワイヤー径 (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



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
- 一般的名称: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
- 一般的名称: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。

プロマメントスティッフ症例報告



大阪府済生会中津病院
循環器内科
上月 周 先生

はじめに

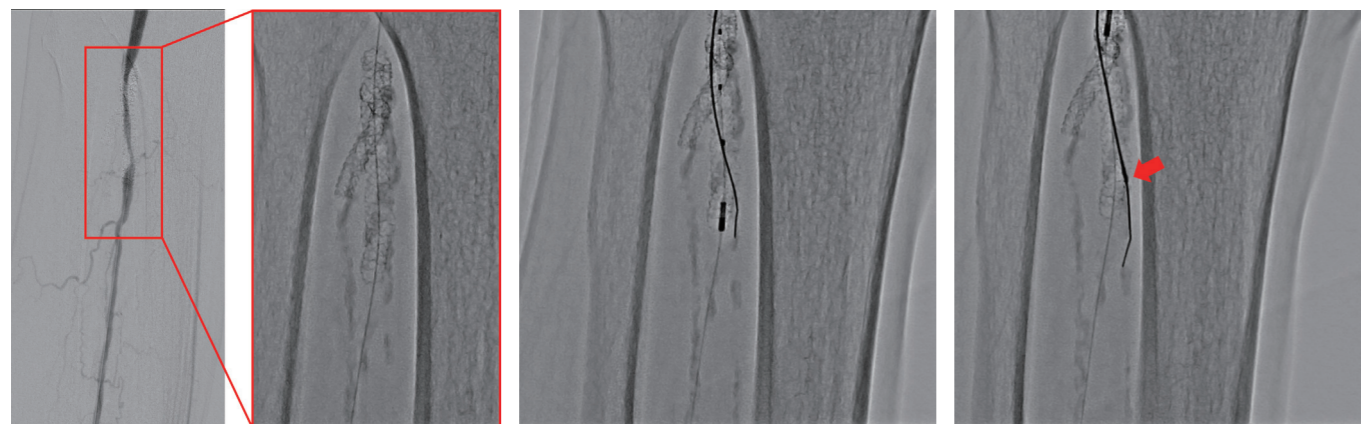
近年慢性完全閉塞(CTO)病変通過用ワイヤーの発達が目覚ましいものがある。様々な病変に対応できるワイヤーが開発されCTO病変のワイヤー通過率は向上している。ワイヤーの性能を最大限に発揮するためには、サポートカテーテルが非常に重要である。CTO内に侵入したワイヤーに追従することで、ワイヤーのトルクレスポンス、および穿通力を維持し、また、病変内でのワイヤーの交換を行える。逆に、サポートカテーテルがプラークに阻まれてワイヤーに追従することができなければ、一方向性でのワイヤー通過確率は大幅に低下する。

つまり、CTO通過のためには通過性能とサポート性能の高いサポートカテーテルが必須である。今回、(株)東海メディカルプロダクツより新しいサポートカテーテル、「Prominent® STIFF」が発売された。実臨床において、その効果を実感できる症例を経験したため報告する。

症例①: 70歳代女性、Rutherford class6

もともとRutherford class4の症例。BTKは3枝閉塞しており、閉塞距離の短い腓骨動脈幹(PTT)-腓骨動脈(PA)を治療していたが、早期再閉塞を繰り返すため、PTTにステントが留置されていた(図1a)。今回、Rutherford class6となり、後脛骨動脈(PTA)の治療も必要と判断し、EVTを施行。

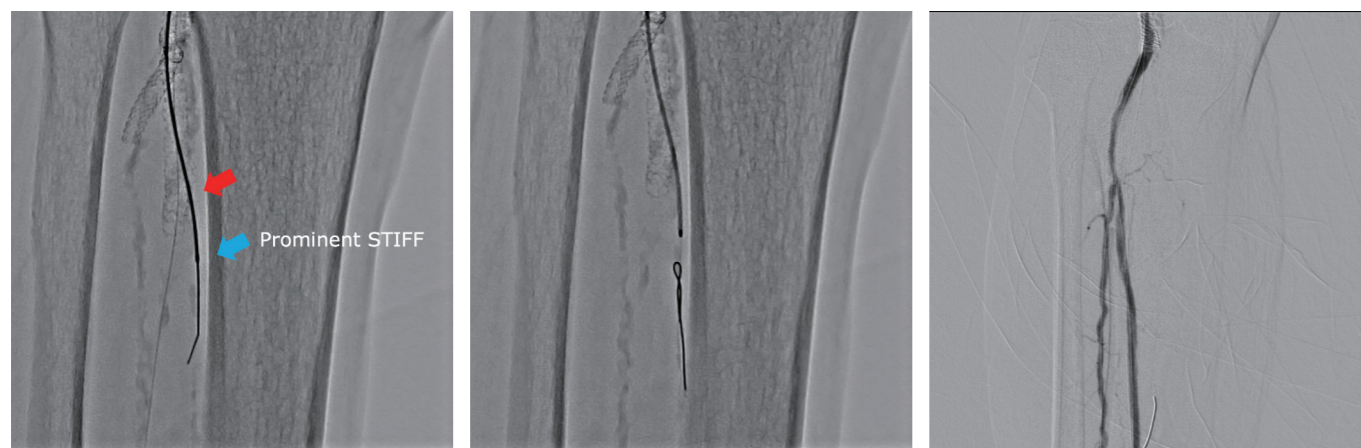
PAからIVUS施行したところ、PTA入口部はステント留置部にあり、高度石灰化も認めた。IVUSガイドに、12g 0.014inchテーパードワイヤーでPTAにワイヤーを進めた(図1b)。しかし貫通用カテーテルを追従しようとするも、ステントストラットと石灰化に阻まれ入り込むことができなかった(図1c、赤矢印)。そこで、新しく発売されたProminent STIFFに交換したところ、閉塞内に入り込むことができた(図1d、青矢印)。これにより、ワイヤーをソフトワイヤーに交換、ナックルワイヤーテクニックで末梢まで進むことができ(図1e)、通過に成功することができた(図1f)。



(図1a)

(図1b)

(図1c)



(図1d)

(図1e)

(図1f)

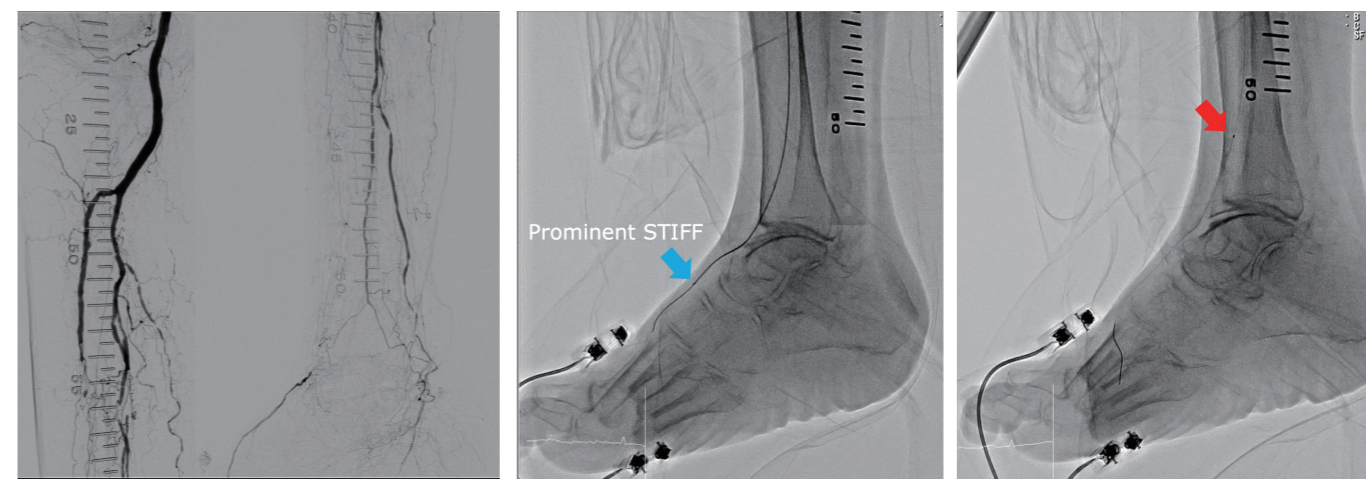
本症例のポイント

Prominent STIFFの先端は、1.35Frと非常に細いエントリープロフィールであり、また先端チップは砲弾型硬性樹脂でできているため、タイトな閉塞病変にも入り込むことができる。入口部は血管内にあることをIVUSで確認できているが、その先はワイヤーがどこにあるかわからない状態である。先端荷重の重いテーパードワイヤーを使用しており、そのまま盲目的に進めると血管外に出てしまう確率が高くなるため、サポートカテーテルを挿入し、ソフトワイヤーに交換したい状況であった。ワイヤーはさほど奥まで入っておらず、ワイヤーサポートの弱い状態で、従来のサポートカテーテルは通過できなかった病変を、Prominent STIFFは通過することができた。

また、長い閉塞病変においては、病変入口部と中間部で異なったワイヤー操作法を行うことがよくある。本症例においては中間部からはナックルワイヤーテクニックを行った。先端が金属チップのサポートカテーテルは、石灰化病変への通過性は優れているが、ナックルになったワイヤーを離断してしまうリスクがある。Prominent STIFFは固い性状ではあるもののチップは樹脂でできているためワイヤー離断のリスクも軽減されるため非常に使用しやすいと考える。

症例②: 87歳女性、Rutherford class5、末期腎不全、糖尿病

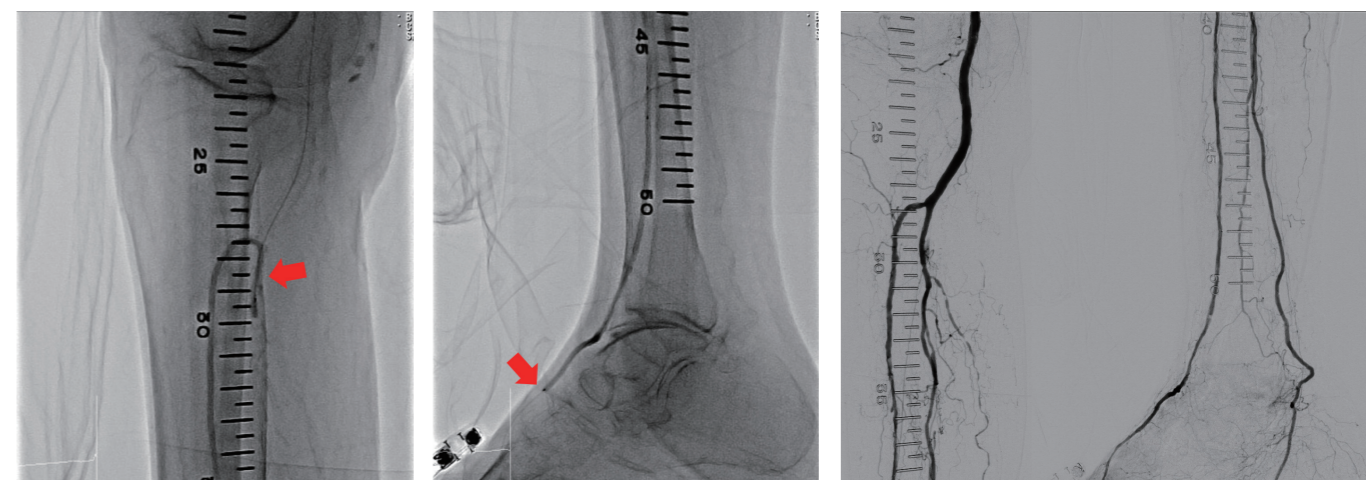
第2趾先端の潰瘍があり前脛骨動脈(ATA)閉塞に対する治療を行った(図2a)。Prominent STIFF+1g 0.014inchワイヤーを進めたところワイヤーは閉塞内に入り込み、Prominent STIFFを追従させながらワイヤーを進めたところ、閉塞部の通過に成功し、Prominent STIFFも足背動脈まで進むことができた(図2b)。2mmのロングバルーンで拡張する方針とし持ち込もうとするも、ATA末梢までしか進まなかった(図2c)。中枢部を確認したところ、バルーンシャフトがPTT側にプロラプスしてしまっていた(図2d)。ガイドエクステンションカテーテルを用いることでバルーンは通過することができ(図2e)、良好な血流を得ることができた(図2f)。



(図2a)

(図2b)

(図2c)



(図2d)

(図2e)

(図2f)

本症例のポイント

従来のBTK病変におけるサポートカテーテルの使用経験では、サポートカテーテルが通過できる病変は、大概、バルーンも通過できる。サポートカテーテルが通過しなかったり、プロラプスしてしまったりする病変でも、バルーンは通過できることもしばしば経験する。

Prominent STIFFは弾性コイル搭載シャフトであり、また先端から手前まで剛性の変わらない無変調設計となっているため、非常に強いプッシュ力と耐キック性がある。本症例はバルーンカテーテルがプロラプスしてしまうようなタイトな病変であったが、Prominent STIFFは容易にプロラプスすることなく通過することができた。これまでのサポートカテーテルにはないシャフトの強さを実感した症例であった。