

高度の石灰化と屈曲を伴うCTO病変に 対するSYNERGY XDの使用経験

耳原総合病院 循環器センター
石原昭三 先生

- RCA近位部のCTO病変においては、長い区域にわたってステント留置が必要となることが少なくない。
- 現在使用できるステントは以前と比べるといずれも通過性が向上しており、（十分な前拡張を行うことができれば）病変部へのdeliveryはほとんどの症例において可能であるが、それでも高度の屈曲や石灰化病変においてはステント通過が容易でないことも経験される。
- 最近では48mm長のステントが使用可能であるが、高度の屈曲や石灰化を伴う長いCTO病変においては、ステントの柔軟性と通過性能がともに求められる。

目的

- 高度の屈曲や石灰化を伴う長いCTO病変において、Synergy XDの良好な crossabilityと高い conformabilityが発揮された症例を提示する。

症例

- 80歳 男性

- Target Lesion

RCA Seg2) CTO

- 現病歴

労作性狭心症にて他院にてCAG施行、RCAにCTO病変を認め、PCI目的で当院へ紹介された。

- 既往歴

特になし

- 冠危険因子

高血圧、2型糖尿病、喫煙歴

治療手技

- 術前造影ではRCA中間部のCTO病変は石灰化を伴っており、またRAO viewではCTO部およびその遠位部に屈曲所見を認めた(図1,2)。
- Bi-radial approachとし、7Frシステムにてantegrade approachを開始。CorsairとXT-Aを使用し、石灰化および対側造影を参考にワイヤーを進め、loose tissue trackingにてdistal true lumenへと通過することができた。
- 2mmのバルーンが何とか通過したが拡張不良であり(図3)、IVUSではCTO内の一部に270度以上の高度石灰化狭窄を認めた(図4)。Rotablatorの使用も考慮したが、長い病変でありslow flowのリスクも懸念されたため、Cutting balloonでの拡張を行うこととした。7FrのGuide extensionカテーテル(Telescope)を用いることでWolverine3.0mmが病変部まで到達、16気圧にて良好な拡張が得られ(図5)、IVUSでもWolverineの効果を確認できた。
- その後Synergy XD 2.5x48mmを挿入、高度屈曲および石灰化にくわえて48mm長を選択したため通過は容易ではなかったが、Guide extensionカテーテルにてサポートしつつゆっくりと進めることで遠位部まで到達し至適部位に留置することができた(図6)。近位側にもSynergy XD 3.5x38mmを留置、3.75mm NC Balloonにて後拡張を行い、良好な血行再建が得られ手技を終了した(図7)。

CAG所見



図 1

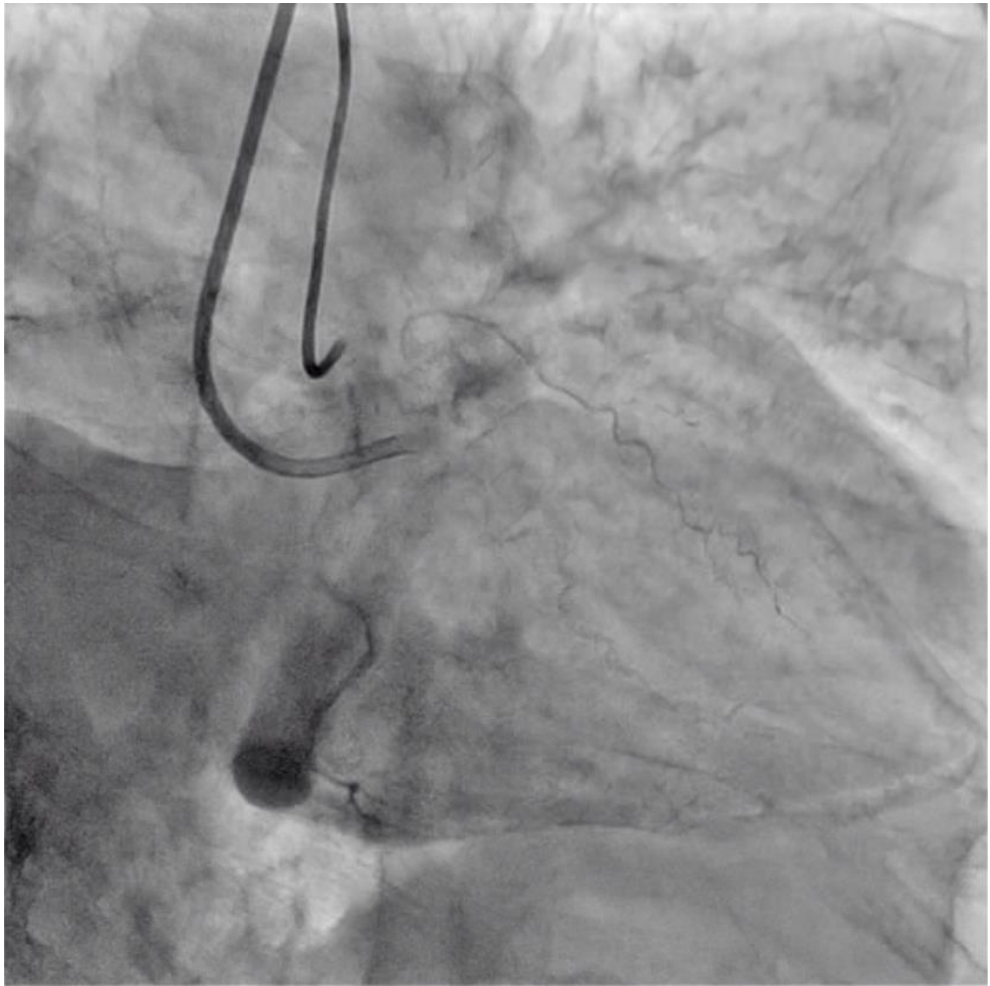


図 2

GW cross後、前拡張およびIVUS施行

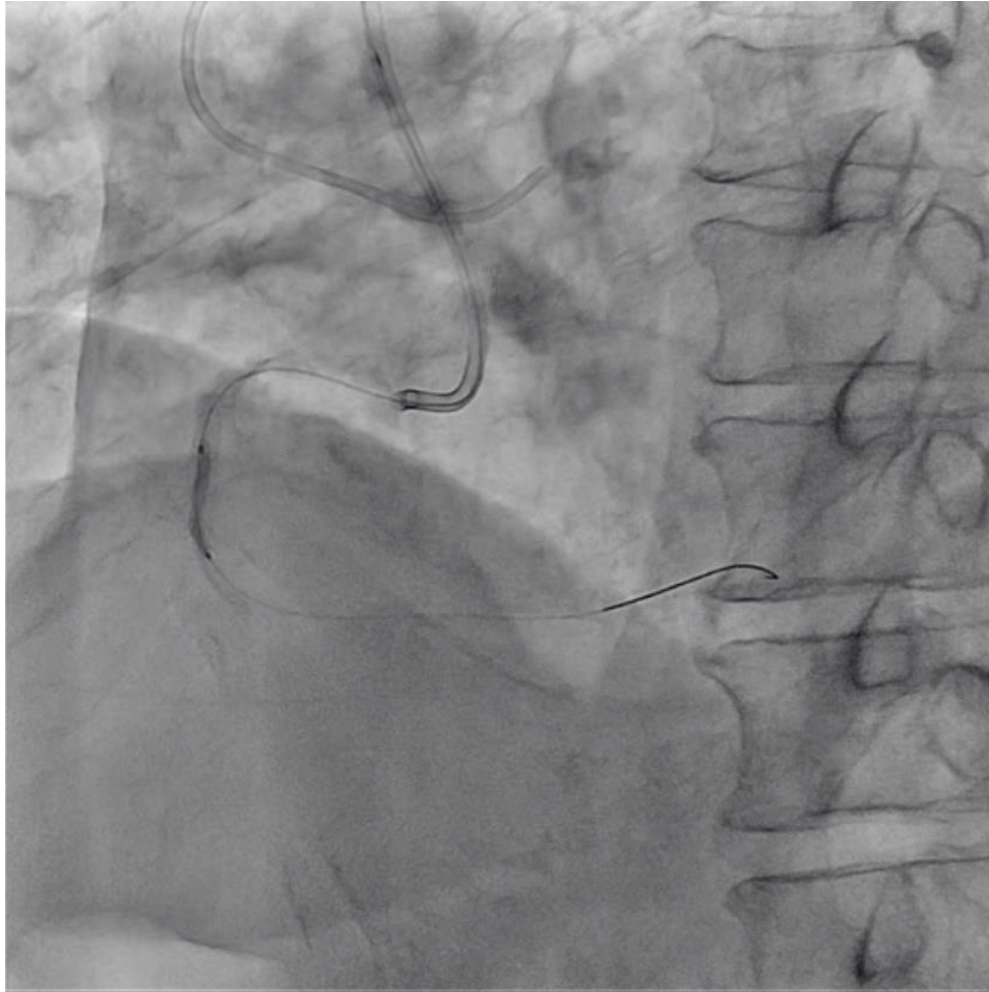


図 3

- 2.0mmバルーンは拡張不良

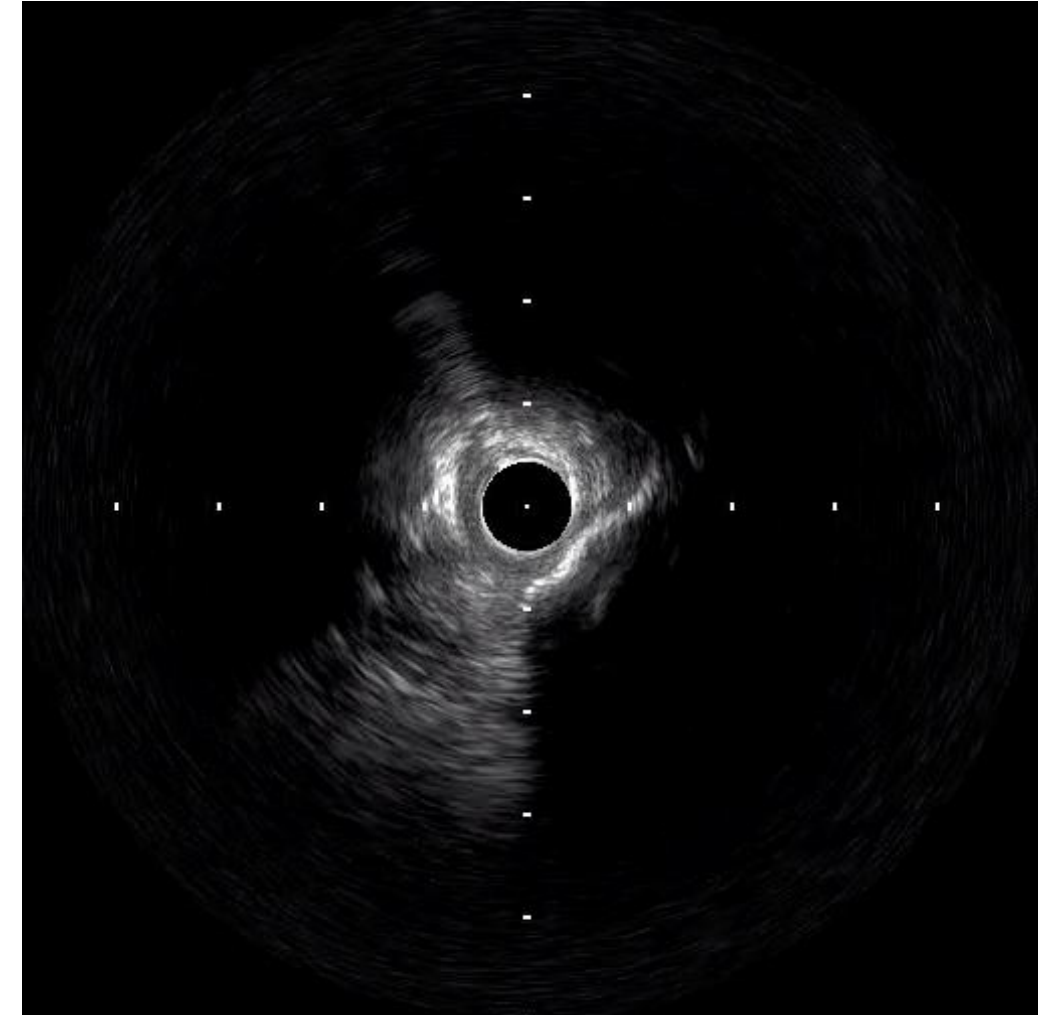


図4

- ほぼ全周性の高度石灰化狭窄

Balloon dilatation & Stent implantation

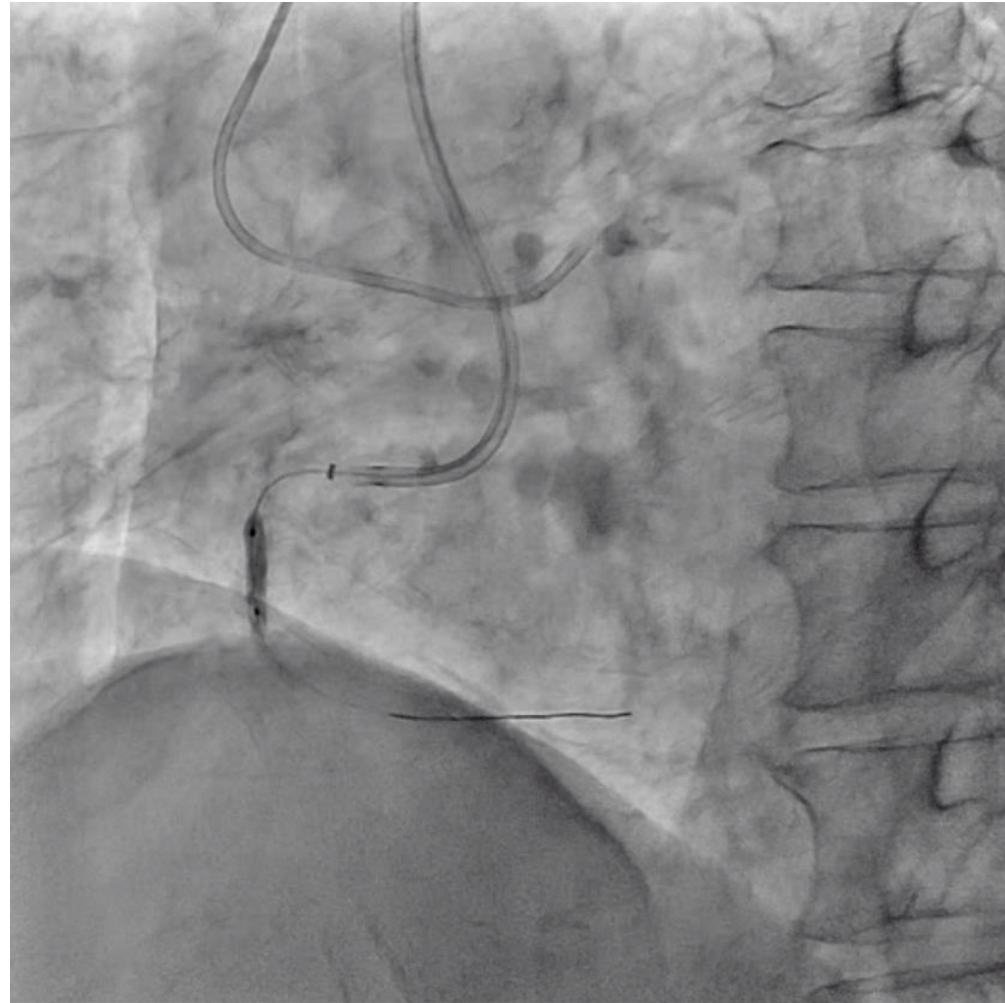


図5

- Wolverine 3.0x10mm Balloon @ 16atm

* 添付文書上のWolverine最大拡張圧は12気圧です。

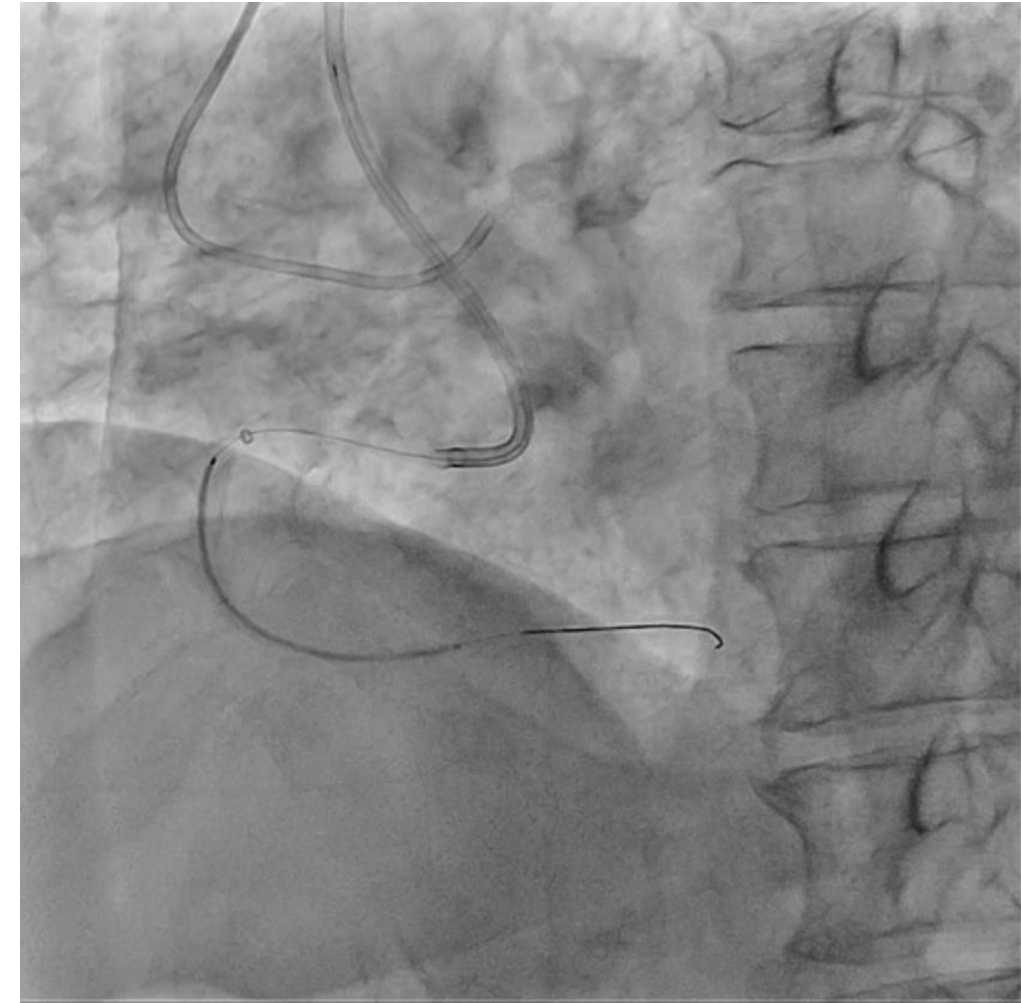


図6

- Synergy XD 2.5x48mm @ 14atm

最終造影

Boston
Scientific



図7

- 血流良好にて手技終了



図8

考察

- 石灰化を伴う屈曲病変においては、通過性(crossability)とともに、血管形状を維持し過伸展しない柔軟性(conformability)を兼ね備えたステントが必要である。これまでもSynergyステントは高いconformabilityにより屈曲病変に力を発揮してきたが、XDとなり通過性能が向上したことに加え、48mm長も選択できるようになったことにより、本症例のような屈曲を伴う長いCTO病変においてSynergy XDはこれまで以上に有効な治療選択肢となりうる。

SYNERGY™ XD

販売名：シナジー スtentシステム

医療機器承認番号 22700BZX00372000

Rotablator

販売名：ロータブレーター

医療機器承認番号：20900BZY00356000

Wolverine

販売名：ウルヴァリン コロナリー カッティングバルーン

医療機器承認番号：22800BZX00341000

本資料は製品の効果および性能等の一部のみを強調して取りまとめたものではなく、製品の適正使用を促すためのものです。