

FESTA Vol.1

Fast. Easy. Stable.

Case Report for TransForm Occlusion Balloon Catheter

stryker®
Neurovascular

西湘病院 脳神経外科

竹内 昌孝 先生

TransForm® Occlusion Balloon Catheter を用いた瘤内塞栓術

はじめに

脳動脈瘤治療におけるインターベンション手技による瘤内塞栓術は、様々なデバイスの進歩により脳動脈瘤治療の軸となりつつある。しかし、今日においてもワイドネックや分枝血管を有する脳動脈瘤の血管内治療には難渋することがある。これらの脳動脈瘤治療は、Stent Assist Coiling も選択肢の1つではあるが、術後の強固な抗血小板薬投与の必要性等の点から当院では Balloon Assist Coiling を第一選択としている。

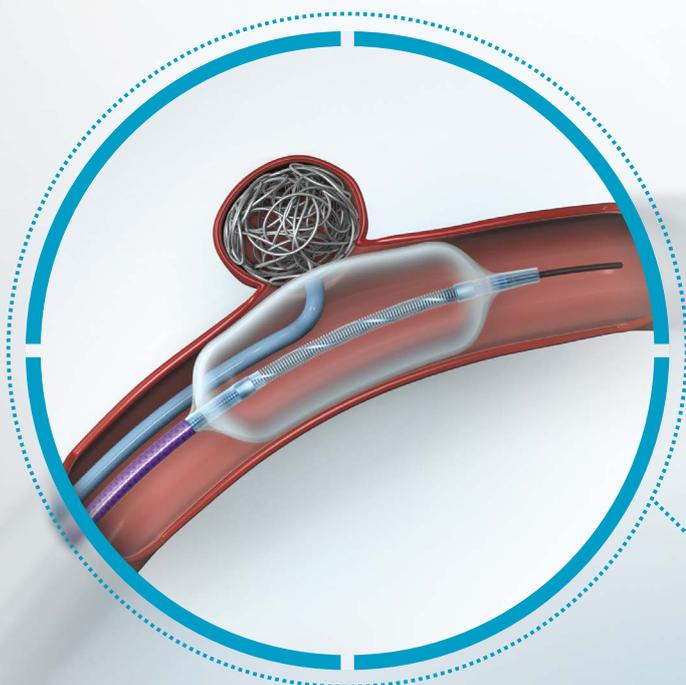
この度日本ストライカー社より TransForm Occlusion Balloon Catheter が本邦へ導入された。本製品はオーソドックスなシングルルーメンのオクリュージョン バルーンカテーテルであるが、0.014 インチのガイドワイヤーが使用可能なこと、バルーンのインフレーション/デフレーション用に微細加工されたナイチノール製ハイポチューブを使用するなど従来品になかった特徴を有している (Fig.1)。

これらのスペック上の特性から得られる最も大きな利点は、インフレーション/デフレーションが早いことやバルーンが均一に拡張することにより拡張時のバルーンの安定性が極めて高い事である。

この度我々の施設で本製品が臨床症例において、特に有用だった二例を報告する。



Fig.1 微細加工されたナイチノール製ハイポチューブ



TransForm®
OCCLUSION BALLOON CATHETER

Fast. Easy. Stable.

症例 1

症例概要

Lt-IC-PC (Fig.2a)、67歳 女性
 親血管径 4.0mm
 脳動脈瘤サイズ 4.3mm x 4.0mm x neck 3.6mm (Fig.2b)
 Guidewire Transend EX Soft Tip (0.014 インチ)
 造影剤 イオメロン 300、濃度：80%
 2008年 BA-AICA 破裂脳動脈瘤にてコイル塞栓術施行。その際、Lt IC-PC に2.8mmの未破裂脳動脈瘤あり。経過観察中に増大を認めコイル塞栓術となる。

手技

全身麻酔下。右大腿動脈経路にて7Fr ガイディングカテーテルを左内頸動脈へ留置した。TransForm Compliant 4mm x 10mm を脳動脈瘤頸部に留置した。併用した Transend® EX Soft Tip は M1 distal まで誘導した。SL-10 Pre-shaped 45° を瘤内へ誘導しコイル塞栓術を施行した。

■ 使用コイル

1. Target® 360 Soft Coils 4mm x 8cm (Fig.2c)
2. Target 360 Soft Coils 3mm x 6cm

3. Target 360 Ultra Coils 2mm x 4cm
 4. Target Helical Ultra 2mm x 3cm
 5. Target Helical Nano 1.5mm x 3cm (Fig.2d)
 6. Target Helical Nano 1.5mm x 2cm
- 十分な塞栓が得られ終了となった (Fig.2e, 2f)

まとめ

シングルルーメンのバルーンカテーテルの為、エア抜き等のセッティングは迅速に可能であった。Transend® EX Soft Tip における TransForm Occlusion Balloon Catheter の誘導は非常に容易であった。濃度 80% の希釈造影剤を用いたため視認性が非常に高かった。一方で、濃度の高い造影剤使用により、バルーンのインフレーション/デフレーション遅延を懸念したが、もっと濃度が低い造影剤を用いて使用していたこれまでの製品と比較しても非常に迅速であった。また、neck plastyは無論、Excelsior SL-10® のkick backはコイル塞栓術の finishing ステージにおいても見られず、オクリュージョン バルーンカテーテルによるマイクロカテーテルの固定にも寄与していたと考えられる。

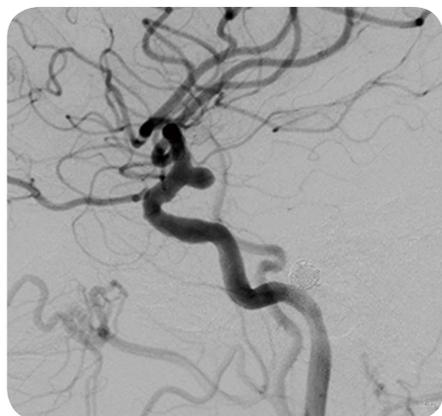


Fig.2a

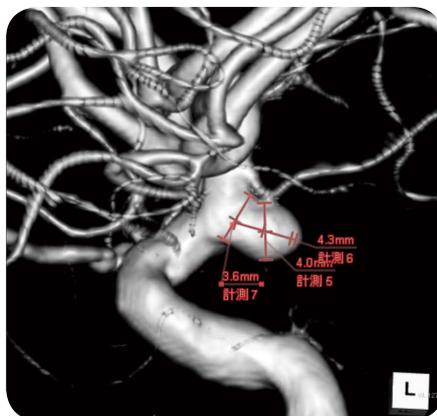


Fig.2b



Fig.2c



Fig.2d

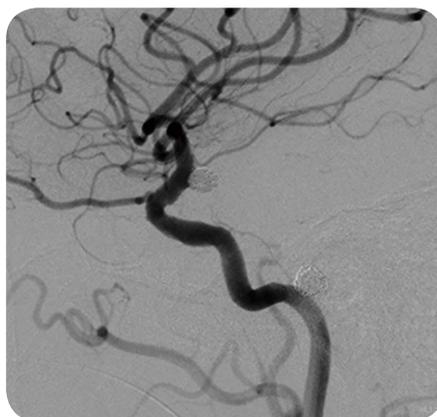


Fig.2e



Fig.2f

症例2

症例概要

Rt IC-PC (Fig.3a, 3b, 3c)

親血管径 4.1mm

脳動脈瘤サイズ 9.3mm x 7.2mm x neck 4.3mm P-com が分枝
Guidewire Transend® EX Soft Tip

造影剤 イオメロン 300、濃度：60%

心原性脳塞栓症にて発症。右中大脳動脈閉塞にて再開通療法施行。発作性心房細動にて NOAC を内服中。兄弟 2 人がくも膜下出血にて他界。抗凝固療法継続が必要であり、コイル塞栓術となる。

手技

全身麻酔下。右大腿動脈経由にて右内頸動脈へ 7Fr ガイディングカテーテルを留置した。術前評価では脳動脈瘤内から P-com が分枝しており、椎骨動脈撮影にて右後大脳動脈は描出されず温存が必要であると考えられた。TransForm Compliant を一部瘤内へ挿入し、P-com を温存するようバルーンをコントロールしながら拡張した。適宜、バルーンとコイルの位置を確認しながら SL-10 Pre-shaped J にてコイルを瘤内の適切な位置に留置し塞栓術を行った

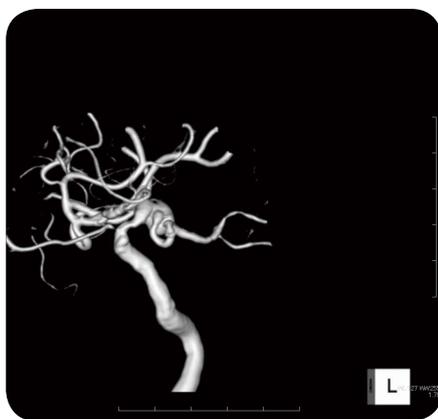


Fig.3a

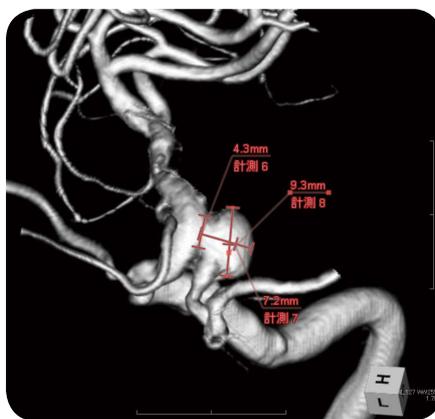


Fig.3b

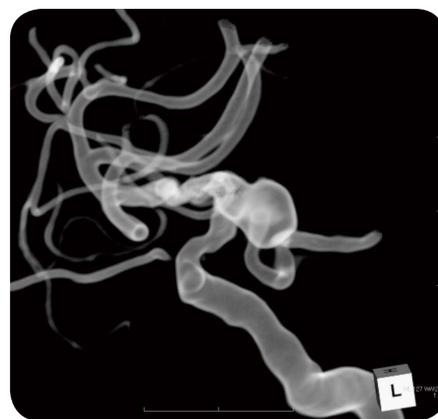


Fig.3c

■ 使用コイル

1. Target XL 360® Soft Coil 7mm-20mm (Fig.3d)
 2. Target® 360 Soft 6mm-20cm
 3. Target 360 Soft 5mm-10cm
 4. Target 360 Soft 4mm-6cm (Fig.3e)
 5. Target 360 Soft 4mm-6cm
 6. Target 360 Ultra 2.5mm-4cm
 7. Target 360 Ultra 2.5mm-4cm
 8. Target 360 Nano 1.5mm-3cm
- 十分な塞栓と、P-com の温存を確認した (Fig.3f, 3g, 3h)



Fig.3d

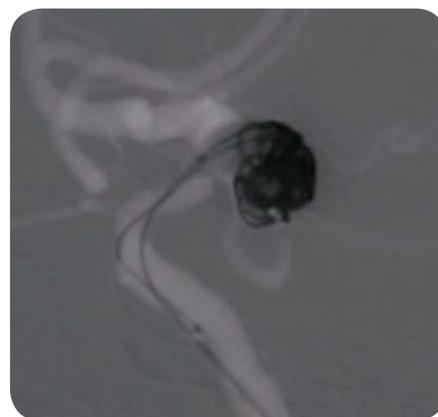
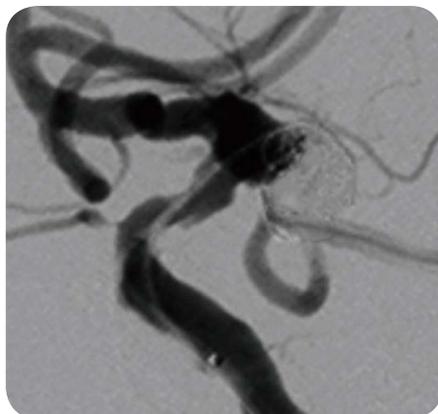


Fig.3e

**Fig.3f****Fig.3g****Fig.3h**

まとめ

瘤内へTransend® EX Soft Tipを先行させ TransForm Occlusion Balloon Catheterを誘導した。バルーンを瘤内で拡張させるため、Transend EX Soft Tipの先端部がTransForm Occlusion Balloon Catheterの先端チップからわずかに出ている状態まで引き戻した。先端構造の特徴として微細加工されたナイチンオール性ハイポチューブ (Fig.1)の剛性感と先端の高いシール性能によりTransend EX Soft Tipが手元側に引き戻されることなくガイドワイヤーは非常に安定していた。また、バルーンルーメン内への血液の逆流はなく、高い視認性が維持された。迅速なインフレーションと均一なバルーン拡張により、拡張時のバルーンの移動はほとんど認められず、安全に安心して使用することができた。

All Photographs taken by Seisho Hospital.

Results from case studies are not predictive of results in other cases. Results in other cases may vary.

販売名：トランスフォーム オクリュージョン バルーンカテーテル 販売名：トラッカー エクセル インフュージョン カテーテル
医療機器承認番号：22600BZX00355000 医療機器承認番号：21000BZY00720000

販売名：トランスエンド マイクロガイドワイヤー
医療機器承認番号：22500BZX00166000

この印刷物はストライカーの製品を掲載しています。全てのストライカー製品は、ご使用前にその添付文書・製品ラベルをご参照ください。この印刷物に掲載の仕様・形状は改良等の理由により、予告なしに変更されることがあります。ストライカー製品についてご不明な点がありましたら、弊社までお問合せください。

Stryker Corporation or its divisions or other corporate affiliated entities own, use or have applied for the following trademarks or service marks: Excelsior SL-10, Target, Target XL, Transend, TransForm. All other trademarks are trademarks of their respective owners or holders.

Literature Number: 1500/00000/W
MN/CO W 1500

Copyright © 2015 Stryker

日本ストライカー株式会社

112-0004 東京都文京区後楽2-6-1 tel: 03-6894-0000

www.stryker.co.jp

製造販売元

日本ストライカー株式会社

550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀2-1-1