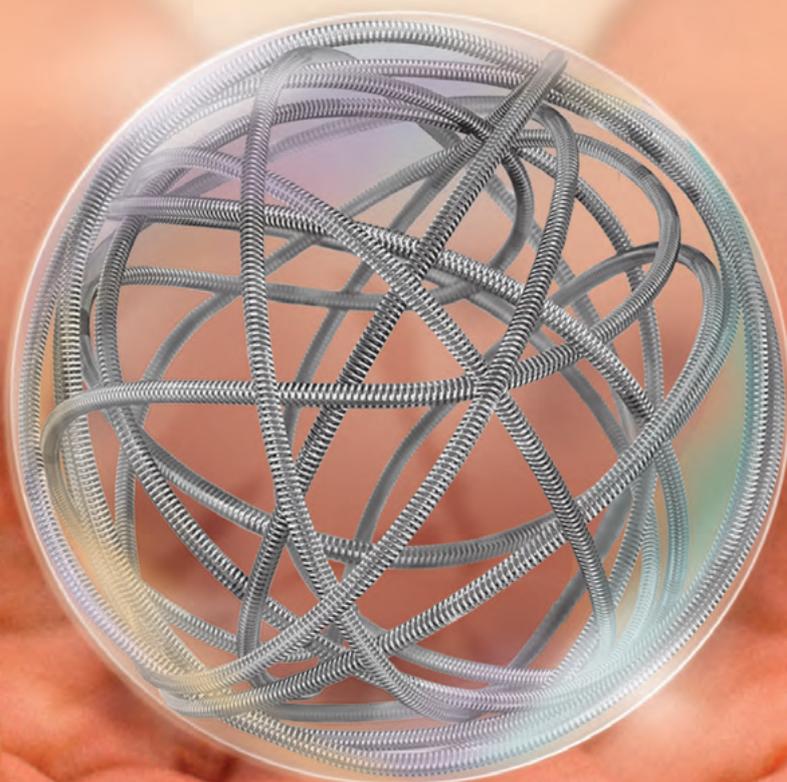


TACT Vol.3

Target Advanced Clinical Tactics

Target® Detachable Coilsで塞栓した椎骨動脈後下小脳動脈瘤

京都大学院医学研究科 脳神経外科
石井 暁 先生



Target® Detachable Coilsで塞栓した 椎骨動脈後下小脳動脈瘤

症例1

症例概要

55歳、女性。

椎骨動脈後下小脳動脈分岐部 (VA-PICA) の未破裂脳動脈瘤。
ドーム径7.1mm×6.2mm×5.3mm (ネック径4.1mm)。

手 技 (シンプルテクニック)

術前5日前よりアスピリン100mg、クロピドグレル75mgの内服を開始した。ヘパリン4000単位静注後に右椎骨動脈に6Fガイディングカテーテルを留置、ワーキングアングルを**図1**とした。Excelsior SL-10® Preshaped90を動脈瘤内に誘導、シンプルテクニックによる瘤内塞栓を開始した。カテーテル先端は動脈瘤中央やや右側に留置した。安定したフレームでPICA起始部を保護するため、フレーミングコイルとして1) Target 360 Standard 6mm×15cmを選択した。動脈瘤中央部に位置するマイクロカテーテルを適宜引き戻してネック部近傍にコントロールしてTarget 360を挿入することで、シンプルテクニックでもPICA起始部にかからないフレームを形成することができた(**図2**)。カテーテル先端をコントロールしながらコイルを挿入したため、コイル離脱前にカテーテル先端を再度動脈瘤中央部に戻してDSA撮影し離脱した(**図3**)。この後はカテーテル位置を意図的に変更することなく、2) Target 360 Soft 6mm×10cm、3) Target 360 Soft 5mm×10cm、4) Target 360 Soft 5mm×10cm、5) Target 360 Soft 4mm×6cm、6) Target 360 Soft 4mm×8cm、7) Target 360 Soft 3mm×6cm、8) Target 360 Soft 3mm×6cm、9) Target 360 Soft 3 mm×8cmを挿入・離脱した。できるだけ瘤全体にコイルが分布するように外向きに展開する360を選択した



図 1
右椎骨動脈後下小脳動脈瘤。塞栓時のワーキングアングル。

が、この時点で動脈瘤左側にややコイル分布の疎な部分(コンパートメント)が形成された(**図4**)。マイクロカテーテル先端を動脈瘤左側へ再誘導することとし、Excelsior SL-10 Preshaped90を抜去して角度の弱いExcelsior SL-10 Preshaped45を新たに動脈瘤左側へ誘導した。コイル挿入により容易にマイクロカテーテル先端が逸脱することが予想されたため、この時点でHyperForm™ 4mm×7mmを右椎骨動脈へ誘導してカテーテルの安定を図った(**図5**)。

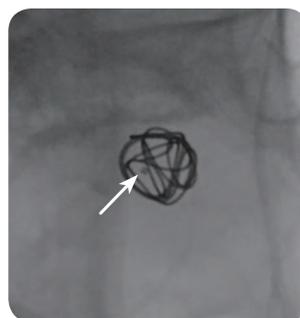


図 2
1stコイル挿入時、離脱前にカテーテル先端(矢印)を動脈瘤中央に戻した。



図 3
1stコイル挿入後のDSA撮影。安定したフレームが形成された。

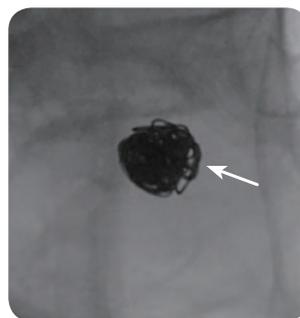


図 4
動脈瘤左側にコイル分布が疎な部分(コンパートメント、矢印)が形成された。

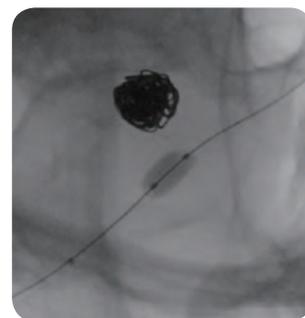


図 5
Excelsior SL-10 Preshaped45を新たに動脈瘤左側へ留置してHyperForm (4mm×7mm)でカテーテルの安定を図った。

Target® Detachable Coilsで塞栓した 椎骨動脈後下小脳動脈瘤

10)Target Helical Ultra 3mm×4cm, 11)Target Helical Ultra 3mm×4cm, 12) Target Helical Ultra 2.5mm×3cm, 13) Target Helical Ultra 2.5mm×3cm, 14) Target Helical Ultra 2mm×3cm, 15) Target Helical Ultra 2mm×3cm, 16) Target Helical Ultra 2mm×4cm, 17) Target Helical Ultra 2mm×2cmを挿入、カテーテルはまだ瘤内に留まったが、カテーテルを抜去して終了した(図6)。最終DSA撮影にて動脈瘤は完全閉塞しており、PICAの描出も良好であった(図7)。

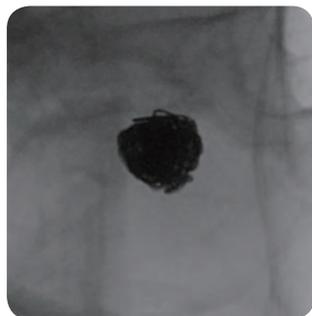


図 6
コイル塞栓終了時のコイル塊。動脈瘤左側のcompartmentは消失した。



図 7
最終DSA撮影。動脈瘤は完全閉塞し、後下小脳動脈は良好に描出される。

■使用コイル

- 1stコイル : Target 360 Standard 6×15
- 2ndコイル : Target 360 Soft 6×10
- 3rdコイル : Target 360 Soft 5×10
- 4thコイル : Target 360 Soft 5×10
- 5thコイル : Target 360 Soft 4×6
- 6thコイル : Target 360 Soft 4×8
- 7thコイル : Target 360 Soft 3×6
- 8thコイル : Target 360 Soft 3×6
- 9thコイル : Target 360 Soft 3×8
- 10thコイル : Target Helical Ultra 3×4
- 11thコイル : Target Helical Ultra 3×4
- 12thコイル : Target Helical Ultra 2.5×3
- 13thコイル : Target Helical Ultra 2.5×3
- 14thコイル : Target Helical Ultra 2×3
- 15thコイル : Target Helical Ultra 2×3
- 16thコイル : Target Helical Ultra 2×4
- 17thコイル : Target Helical Ultra 2×2

All photographs taken by Kyoto University.

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

販売名 : Target デタッチャブル コイル
医療機器承認番号 : 22300BZX00366000

販売名 : InZone パワーサブライ
医療機器承認番号 : 22300BZX00365000

販売名 : GDC コイル
医療機器承認番号 : 21300BZY00488000

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 : 21000BZY00720000

この印刷物はストラライカーの製品を掲載しています。全てのストラライカー製品は、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。

HyperForm™はCovidienの商標です。

Literature Number:1303/89102/W
TT/SK W 03/13

Copyright © 2013 Stryker
Printed in Japan

ポイント

1. 外向きに展開するTarget 360は、フレーミングコイルとして適している。
2. シンプルテクニックでTarget 360を親血管に逸脱させずに巻くためには、カテーテル先端を浅めからコントロールしてコイルを挿入する。
3. GDC®と比較し、非常にキックバックが少なくなったTarget Detachable Coilsはfilling / finishing coilとしても最適である。
4. GDCでは塞栓終盤においてカテーテル先端が逸脱すれば終了であったが、Target Detachable Coilsではカテーテルは極めて逸脱しにくく、画像上、完全閉塞すれば意図的にカテーテルを抜去して終了している。
5. 塞栓後半から終盤にかけては、Target 360よりもHelicalタイプのコイルの方が奥に入りやすい印象を受ける。

販売元

日本ストラライカー株式会社

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

日本ストラライカー株式会社

550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀2-1-1