

Case Report 症例レポート

慢性硬膜下血腫に対する

「Carry Slim Leon Selective catheter」を用いた経橈骨動脈血管内治療

Hakujyuji Hospital

社会医療法人財団白十字会 白十字病院

脳神経外科

福田 健治 先生



はじめに

慢性硬膜下血腫に対する中硬膜動脈塞栓術の有用性が報告されている。慢性硬膜下血腫は高齢者に多く、大腿動脈からのアプローチでは特に大動脈弓部でのガイディングカテーテルの誘導が困難となり、必然的にカテーテルのプロファイルも大きくなりがちである。当施設では頭蓋内疾患に対して経橈骨動脈アプローチを多用しており、特に慢性硬膜下血腫に対しては経橈骨動脈アプローチによる短時間で負担の少ない塞栓術を心がけている。また穿頭術を併用する際も当院はハイブリッド手術室を備えるため、塞栓術後患者を移動することなく効率的に治療が完結できる。



当院のハイブリッド手術室
穿頭術と同時に塞栓術が可能

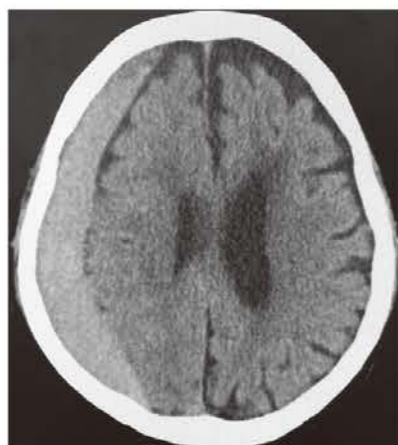
Carry Slim Leon Selective catheterはouter catheterとして使用できる先端2.4Fr/手元2.5Frのカテーテル(145cm)とinner catheterとして使用できる先端1.5Fr/手元1.7Fのカテーテル(165cm)の2種類がある。outer catheterは4Fr診断カテーテルに挿入できるため、「Carry Slim Leon Selective catheter」は、4Fr診断カテーテルからTriple coaxial systemで治療ができるという特徴がある。今回はこのTriple coaxial systemを用いて治療した慢性硬膜下血腫の2例を報告する。

症例紹介		使用デバイス	
症 例	慢性硬膜下血腫	シース	4Fr long sheath 25cm
病 歴	症例①80歳代男性。再発右慢性硬膜下血腫 症例②80歳代男性。再発左慢性硬膜下血腫	診断カテーテル	4Fr modified Simmonds 95cm
		ガイドワイヤー	Tenrou10/カネカ
		塞栓物質	NBCA/B Braun Embosphere /メリットメディカル

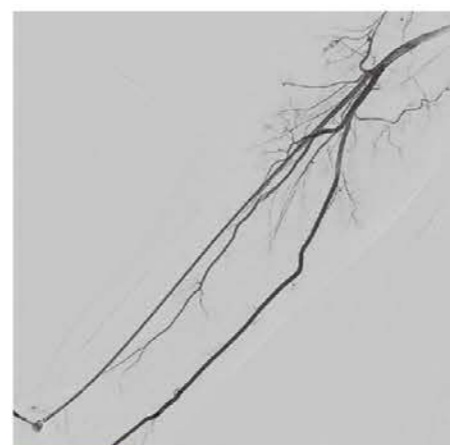
■ 症例① (治療)

80歳代男性。再発右慢性硬膜下血腫に対して塞栓術を行った。局所麻酔下、右撓骨動脈から4Fr long sheath 25cmを挿入し、4Fr Simmonds型カテーテルを右外頸動脈起始部に留置した(図1,2)。本症例ではMMA anterior branchから広範囲に硬膜濃染像を認めた(図3)。

outer catheter/inner catheter/0.010inch guidewireでouter catheterをMMA起始部まで、inner catheterをMMA anterior branch遠位部まで誘導し、12.5% NBCAを用いて塞栓を行った(図4,5)。Plug and push様にNBCAを注入することで十分に中硬膜動脈を閉塞でき、inner catheterがNBCAにトラップされるがouter catheterがあるおかげで抜去は容易であった。術后再発なく経過している。



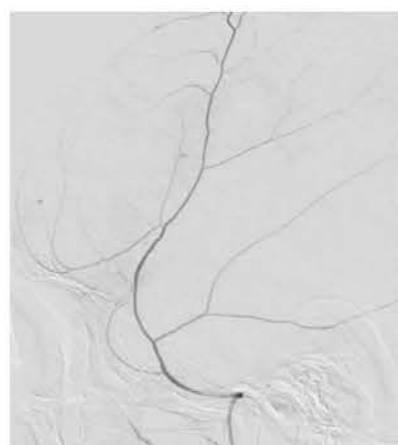
CT画像



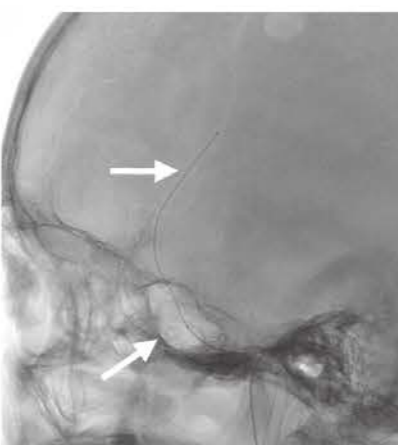
▶ 図1 4Fr long sheath挿入



▶ 図2 4Fr Simmonds型カテーテルを外頸動脈起始部に誘導



▶ 図3 MMA選択造影、MMA anterior branchから硬膜濃染像を認める



▶ 図4 1.5Fr inner catheterと2.4Fr outer catheterをMMA anterior branchに誘導



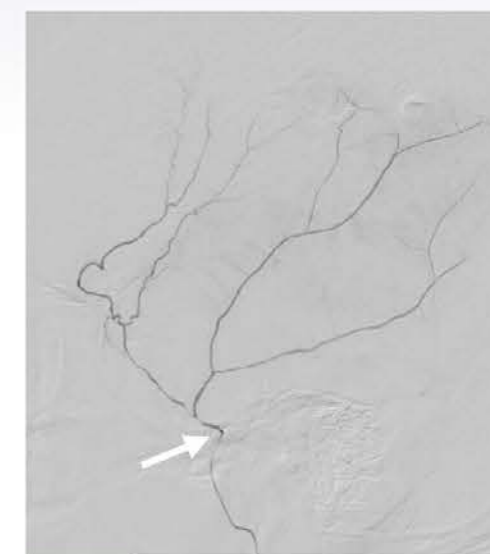
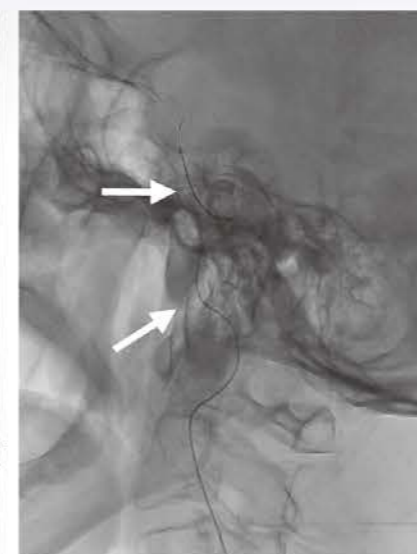
▶ 図5 1.5Fr inner catheterから12.5% NBCAでTAE

■ 症例② (治療)

80歳代男性。再発左慢性硬膜下血腫に対して塞栓術を行った。局所麻酔下、右撓骨動脈から4Fr long sheath 25cmを挿入した。4Fr Simmonds型カテーテルの左外頸動脈起始部への誘導は困難であったが、それを総頸動脈起始部に留置した状態からouter catheter/inner catheter/0.010inch Guide Wireでouter catheterをMMA起始部まで誘導した(図6)。塞栓する中硬膜動脈が複数本あったため、outer catheterから300-500μm Embosphereで塞栓を行った(図7)。術后再発なく経過している。



▶ 図6 4Fr Simmonds型カテーテルを総頸動脈起始部に誘導、そこから1.5Fr inner catheterと2.4Fr outer catheterをMMAに誘導



▶ 図7 塞栓するMMAが複数本あるため、MMA本幹に留置した2.4Fr outer catheterから300-500μm EmbosphereでTAE

まとめ

4Fr診断カテーテルと「Carry Slim Leon Selective catheter」を用いた経撓骨動脈血管内治療は特に高齢者が対象となる慢性硬膜下血腫に対する中硬膜動脈塞栓術において低侵襲かつ短時間で治療が可能なシステムである。特に、outer catheterが145cm、inner catheterが165cmあることから、4Frカテーテルが外頸動脈まで誘導できない場合でも、カテーテルを替えることなくCarry Slim Leon Selective catheterをMMAまで誘導しTriple coaxial systemによる安全で確実な治療が可能であることは特筆すべき点である。またNBCAを用いる際はinner catheterから、Embosphereを用いる際はouter catheterから、という使い分けができることから、慢性硬膜下血腫に対するTAEにおいて、このCarry Slim Leon Selective catheterは有用なデバイスと考えられる。

マイクロカテーテルの細径化による 「Coaxial System」の新たなメソッド

”Selective 1.7Fr”+”Selective 2.5Fr”の 組み合わせにより広がる可能性

Characteristics

Selective 1.7Fr

- ①先端チップ部 1.5Fr
- ②0.014inchストレートインナー
- ③内径 0.025inch 以上のカテーテルに Coaxial 挿入が可能

細径 Coaxial System

1.7Fr タイプを Coaxial 挿入することにより、末梢血管の選択性向上が期待できます。



Selective 2.5Fr

- ①先端チップ部 2.4Fr
- ②0.025inchストレートインナー
- ③内径 0.035inch 以上のカテーテルに Coaxial 挿入が可能

Selective 1.5Fr/1.7Fr/1.7Fr(inner catheter)

保険医療材料請求分類 マイクロカテ・OSB

品番	外径			内径	有効長	先端形状	最大適合ガイドワイヤー	適合ガイディングカテーテル最小内径	最大耐圧
	先端チップ部	先端部	手元部						
LS1517165	1.5Fr	1.7Fr	1.7Fr	0.014 inch	165cm	ストレート	0.012 inch	0.025 inch	1000 PSI

Selective 2.4Fr/2.5Fr/2.5Fr(outer catheter)

保険医療材料請求分類 マイクロカテ・OSB

品番	外径			内径	有効長	先端形状	最大適合ガイドワイヤー	適合ガイディングカテーテル最小内径	最大耐圧
	先端チップ部	先端部	手元部						
LS2425145	2.4Fr	2.5Fr	2.5Fr	0.025 inch	145cm	ストレート	0.021 inch	0.035 inch	1000 PSI

販売名：キャリー

一般的名称：中心循環系マイクロカテーテル 医療機器承認番号：21600BZZ00598000 高度管理医療機器



株式会社 ユー・ティー・エム

〒463-0037
愛知県名古屋市守山区天子田3丁目901
TEL 052-726-8400 FAX 052-726-8401

本社/〒440-0858
愛知県豊橋市つつじが丘2丁目16-3
TEL 0532-63-4326 FAX 0532-61-1134

<http://www.utm-m.co.jp>