

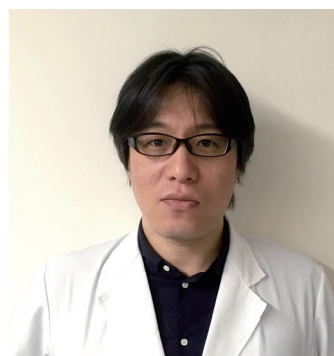
# コアキシャルマイクロカテーテルシステム 「Carry Leōn セレクティブ 1.5Fr」の 使用経験

Aichi Medical University Hospital

愛知医科大学病院

放射線医学講座

〈教授(特任)〉下平 政史 先生



## はじめに

親カテーテルに、子カテーテル、孫カテーテルを重ねて使用するTriple coaxial systemは超選択的IVRに有用であり、コイル塞栓術にも応用されている。以前は、孫カテーテルは1マーカのマイクロカテーテルのみであり、デタッチャブルコイルは使用しづらい問題点があったが、2マーカの孫カテーテルであるCarry Leōnの出現により、この問題は解決された。しかし、この2マーカのCarry Leōnのサイズは2.0Fr.とやや大きく、超選択には不利であった。近年、2マーカマイクロカテーテルでありながら、1.5Fr.(先端チップ部)のCarry Leōnが発売となった。1.5Fr.というサイズは、孫カテーテルとしては最も細径であるが、0.014inch以下のコイルが使用可能である。今回は、1.5Fr.の2マーカCarry Leōnを用いたTriple coaxial systemにて治療した憩室出血の1例を報告する。

# 症 例

## 症例紹介

症 例	上行結腸憩室出血
標的病変	上行結腸憩室
病 歴	78歳男性。 下血のため近医より紹介受診。 貧血、血圧低下あり。

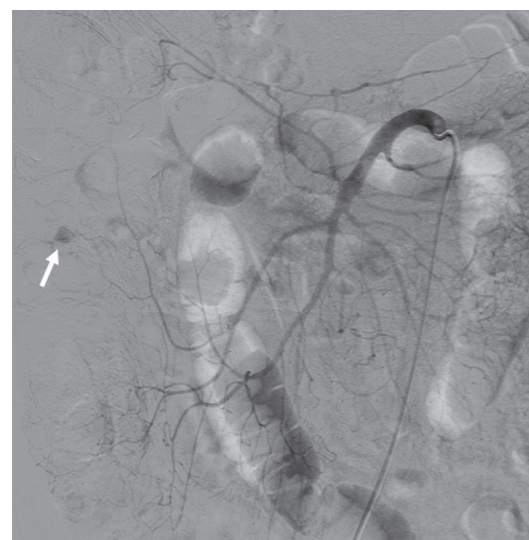
## 使用デバイス

ガイドイングカテーテル	4Fr.SHK (シェファードフック形状) 西矢 80cm メディキット
ガイドワイヤー	CHIKAI V 180cm 朝日インテック
コイル	Target nano 1.5mm×2cm, 1.5mm×3cm Stryker
	Target XL 2mm×3cm Stryker
その他	なし

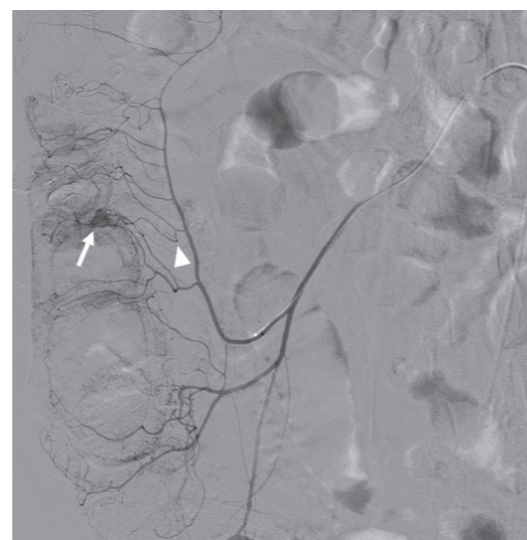
## ■ 治 療

上行結腸憩室からの出血に対して緊急動脈塞栓術を施行した。右大腿動脈を18G針にて穿刺し、4Fr.シースを留置後、4Fr.SHKにて上腸間膜動脈を選択した。上腸間膜動脈造影にて、右結腸動脈の末梢の分枝より extravasationが描出された(図1)。2.6Fr. Carry Leön Highflowおよび1.5Fr. Carry Leön Selectiveを用いて超選択を試みた。右結腸動脈造影にてextravasationが

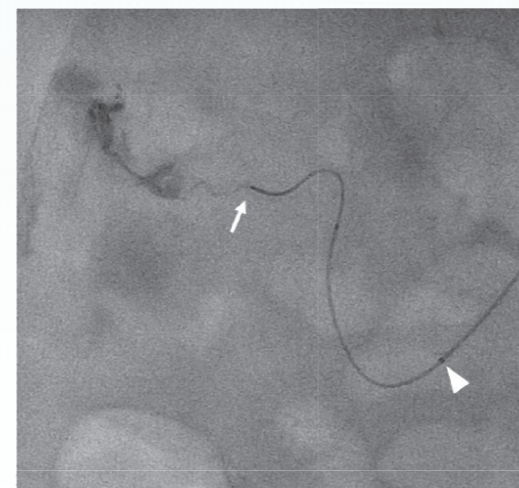
描出され、責任血管が同定された(図2)。2.6Fr. Carry Leön Highflowのバックアップを受け、1.5Fr. Carry Leön Selectiveにて責任動脈の選択に成功した(図3,4)。その後、デタッチャブルコイルを3本使用し、コイル塞栓術を施行した。塞栓術後の上腸間膜動脈造影にて、extravasationの消失を確認した(図5)。術後、下血は消失し、腸管虚血などの合併症もなく退院となった。



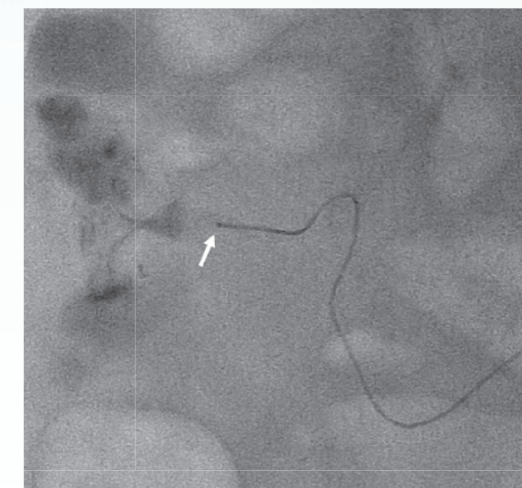
▶ 図1 上腸間膜動脈造影。  
右結腸動脈の末梢にextravasationが描出される(矢印)。



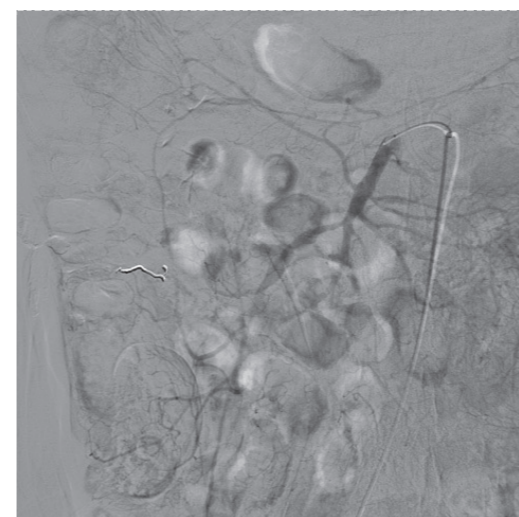
▶ 図2 2.6Fr. Carry Leön Highflowからの右結腸動脈造影。  
結腸内へのextravasation(矢印)と責任動脈(矢頭)が描出される。



▶ 図3 2.6Fr. Carry Leön Highflow(矢頭)のバックアップを受け、1.5Fr. Carry Leön Selective(矢印)にて責任動脈の選択に成功した。



▶ 図4 1.5Fr. Carry Leön Selective(矢印)をさらに進め、コイル塞栓術を開始した。



▶ 図5 塞栓術後の上腸間膜動脈造影。  
右結腸動脈の末梢のextravasationは消失している。

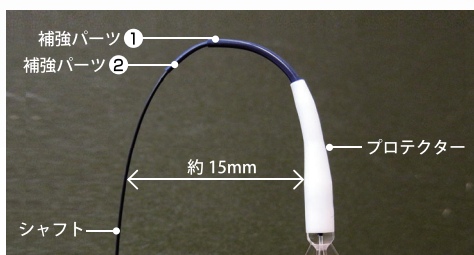
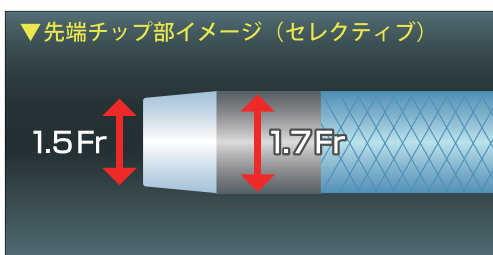
## まとめ

Triple coaxial systemの大きな利点は、子カテーテルが、孫カテーテルに沿ってかなり奥まで進むことである。これにより、末梢部分においても良好な血管造影を施行することができ、また、子カテーテルがバックアップとなり、孫カテーテルをさらに末梢まで進めることができる。本症例でも、右結腸動脈からの良好な血管造影にてextravasationと責任動脈を同定し、その後、子カテーテルの良好なバックアップにより、孫カテーテルのカニューレに成功した。今回の責任動脈は非常に微細であったが、Carry Leönは1.5Fr.と細径であり、抵抗なく出血点まで到達できた。今回は3本のデタッチャブルコイルが必要となったが、Carry Leönは2マーカのため、ストレスなく使用することが出来た。超選択的なコイル塞栓術において、この1.5Fr.2マーカCarry Leönは有用なデバイスと考えられる。

# Super Selective の「その先」へ Coaxial Micro Catheter Technic に対応した “1.5Fr マイクロカテーテル” 誕生!!

## Characteristics

- 1 未梢到達性をとことん追求したセレクトティブタイプは最先端チップ部 1.5Fr
- 2 併用を前提に新規開発したハイフロータイプは先端 2.6Fr で操作性が良好
- 3 デタッチャブルコイルに対応した2マーカータイプをラインアップ (セレクトティブ及びハイフロー)



### ■ 耐キンク性能を重視

タングステンブレードを採用したシャフトだけでなく、シャフトと補強パーツ接合部の段差を少なくし、根部でのキンクを軽減。

## Flow Rate (単位 mL/sec)

サイズ	有効長	造影剤	4,140kPa	5,520kPa	6,900kPa
			(600psi)	(800psi)	(1000psi)
1.5Fr / 1.7Fr / 1.9Fr	150cm	イオパミドール 300	0.3	0.4	0.5
		イオパミドール 370	0.2	0.3	0.4
1.5Fr / 1.7Fr / 1.9Fr (2マーカー)	150cm	イオパミドール 300	0.3	0.5	0.7
		イオパミドール 370	0.2	0.4	0.6

※1 試験条件:造影剤 37℃加温 装置:ゾーンマスター® SR (シーマン株式会社) ※2 造影剤の粘度、他諸条件の変動により、実験値を下回る場合があります。

## Selective 1.5Fr/1.7Fr/1.9Fr

品番	外径			内径	有効長	先端柔軟長	マーカー数	最大適合ガイドワイヤー	先端形状	最大耐圧 (PSI)
	先端チップ部	先端部	手元部							
S1519150	1.5Fr	1.7Fr	1.9Fr	0.016 inch	150cm	25cm	1	0.014 inch	ストレート	1000
DMS1519150				0.0165 inch						

1マーカー:保険医療材料請求分類 マイクロカテ・OSB / 2マーカー:保険医療材料請求分類 マイクロカテ・Oコイル

## High Flow 2.6Fr/2.8Fr

品番	外径		内径	有効長	先端柔軟長	マーカー数	最大適合ガイドワイヤー	先端形状	最大耐圧 (PSI)
	先端部	手元部							
H2628-120	2.6Fr	2.8Fr	0.028 inch	120cm	55cm	1	0.021 inch	ストレート	1000
DMH2628-120									

1マーカー:保険医療材料請求分類 マイクロカテ・OZ / 2マーカー:保険医療材料請求分類 マイクロカテ・Oコイル

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>