

■製品詳細

	カテーテル外径 ディスタル/プロキシマル (Fr.)	内径 ディスタル/プロキシマル (inch)	適合最小ガイドング カテーテル内径 (inch)	最大ガイド ワイヤ径 (inch)	先端形状
MARVEL S 1.3	1.3/1.8	0.011/0.0155	0.027	0.010	ストレート
MARVEL S	1.6/1.8	0.0155/0.0155	0.027	0.014	ストレート
MARVEL Non Taper	1.9/1.9	0.017/0.017	0.027	0.014	ストレート
Carnelian® HF-S	2.6/2.8	0.027/0.027	0.041	0.025	ストレート

	製品番号	カテーテル 有効長 (cm)	カテーテル 全長 (cm)	コーティング長 (cm)	マーカー数	Dead Space Volume (mL)	最大耐圧 (psi)※	JANコード
MARVEL S 1.3	MXNK155	155	162	110	1	0.31	300	4562382435987
MARVEL S	MXNS155X	155	162	110	1	0.32	600	4562382433013
	MXNS160X2	160	167	110	2	0.32	600	4562382434652
MARVEL Non Taper	MXN155X	155	162	110	1	0.35	600	4562382432986
	MXN160X2	160	167	110	2	0.35	600	4562382434515
Carnelian® HF-S	MCHA125	125	132	60	1	0.61	1000	4562382433990
	MCHA135	135	142	60	1	0.64	1000	4562382434478

※先端開放系における耐圧となります。

MARVEL S 1.3

- 販売名:TMPマイクロカテーテルIII
- 一般的名称:中心循環系マイクロカテーテル
- 再使用禁止
- 承認番号:22700BZX00090000
- クラス分類:高度管理医療機器 クラスIV
- 保険請求分類(1マーカー):血管造影用マイクロカテーテル/オーバーザワイヤー/選択的アプローチ型/ブレードあり(マイクロカテ・OSB)
- 保険請求分類(2マーカー):血管造影用マイクロカテーテル/オーバーザワイヤー/選択的アプローチ型/ブレードあり(マイクロカテ・OSB)

MARVEL S

- 販売名:TMPマイクロカテーテルIII
- 一般的名称:中心循環系マイクロカテーテル
- 再使用禁止
- 承認番号:22700BZX00090000
- クラス分類:高度管理医療機器 クラスIV
- 保険請求分類(1マーカー):血管造影用マイクロカテーテル/オーバーザワイヤー/選択的アプローチ型/ブレードあり(マイクロカテ・OSB)
- 保険請求分類(2マーカー):血管造影用マイクロカテーテル/オーバーザワイヤー/選択的アプローチ型/ブレードあり(マイクロカテ・OSB)

MARVEL Non Taper

- 販売名:TMPマイクロカテーテルIII
- 一般的名称:中心循環系マイクロカテーテル
- 再使用禁止
- 承認番号:21600BZZ00094000
- クラス分類:高度管理医療機器 クラスIV
- 保険請求分類(1マーカー):血管造影用マイクロカテーテル/オーバーザワイヤー/選択的アプローチ型/ブレードあり(マイクロカテ・OSB)
- 保険請求分類(2マーカー):血管造影用マイクロカテーテル/オーバーザワイヤー/デタッチャブルコイル用(マイクロカテ・Oコイル)

Carnelian® HF-S

- 販売名:TMPマイクロカテーテルIII
- 一般的名称:中心循環系マイクロカテーテル
- 再使用禁止
- 承認番号:21600BZZ00094000
- クラス分類:高度管理医療機器 クラスIV
- 特定保険医療材料請求分類:血管造影用マイクロカテーテル/オーバーザワイヤー/造影能強化型

改良等の理由により、仕様の一部を予告なく変更する場合があります。本製品を使用する際には、必ず添付文書をお読みください。

腫瘍塞栓術に有効なCarnelian® HF-Sと Carnelian® MARVEL S 1.3の使い方



半田市立半田病院
脳神経外科 部長
田島 隼人 先生

緒言

腫瘍塞栓術は開頭腫瘍摘出術での出血コントロールや内減圧が容易になり、手術を安全に施行するため有用である。部位によっては比較的安易な手技ではあるが、安易に行くとdangerous anastomosisを介した脳梗塞や眼動脈の塞栓といった合併症や、腫瘍内血管塞栓ができず栄養血管塞栓に終わってしまうこともある。今回Carnelian® HF-S、Carnelian® MARVEL S 1.3がそれらを回避するために有用であった症例を紹介する。

Carnelian® MARVEL S 1.3 1.3Fr/1.8Fr

- MARVELシリーズで最も細径である先端1.3Frを実現
- よりトーチスな血管へのアプローチが可能

Carnelian® MARVEL S 1.6Fr/1.8Fr

- MARVEL Non Taperを先端1.6Fr、シャフト1.8Frにロープロファイル化
- 内腔0.0155inch

Carnelian® MARVEL Non Taper 1.9Fr/1.9Fr

- MARVELシリーズのスタンダードタイプ
- 多様な併用塞栓物質に対応可能な内腔0.017inch

Carnelian® HF-S 2.6Fr/2.8Fr

- 10段階のトランジション構造により高いトラッカビリティとブッシュャビリティを実現
- ステンレスプレート採用によりインナーカテーテルの視認性を確保
- 内腔0.027inch

Carnelian® HF-SとMARVELseriesを組み合わせることで従来のマイクロカテーテルでは到達困難な末梢血管の選択が可能となります

症 例

40歳 男性

右上肢から広がる脱力発作を発症、精査で55mm大の浮腫を伴う左円蓋部髄膜腫を認めた(図1)。

開頭腫瘍摘出術に先立ち、腫瘍塞栓術を行った。

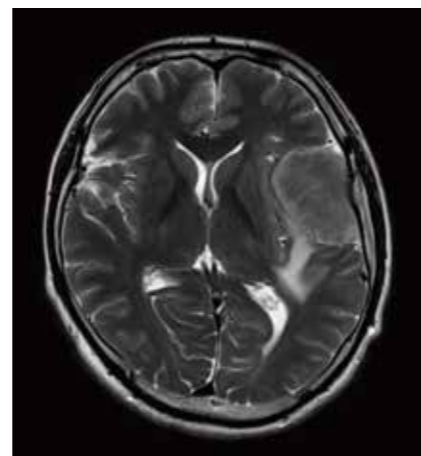


図1

手 技

右大腿動脈からアプローチ、左外頸動脈撮影でmiddle meningeal artery (MMA)を栄養血管とする腫瘍濃染を認めた(図2)。Carnelian[®] HF-S 125をサポート用とし、Carnelian[®] MARVEL S 1.3をCHIKAI X 010(朝日インテック、愛知)でMMA coronal segmentへ誘導、液体塞栓物質で塞栓した。

Carnelian[®] MARVEL S 1.3を回収時に液体塞栓物質がrecurrent meningeal artery (RMA)に迷入しないようCarnelian[®] HF-S 125をRMAよりdistalへ誘導(図3)、その上でCarnelian[®] MARVEL S 1.3を栄養血管であるposterior convexity branch (PCB)に誘導、液体塞栓物質で腫瘍塞栓を行った。

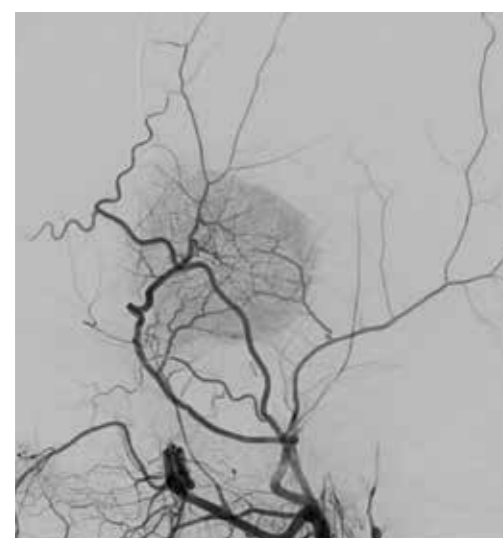


図2

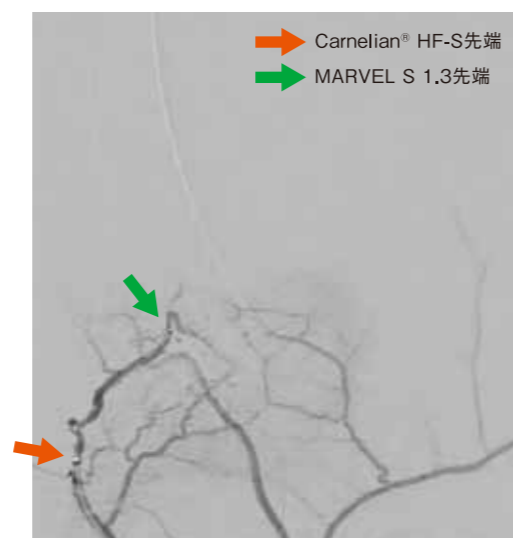


図3

さらに、RMAより近位部から分岐しているPCBに対してCarnelian[®] MARVEL S 1.3から液体塞栓物質で腫瘍塞栓した。次にpetrosquamous branch (PSB)から分岐するPCBにアプローチしようとしたが、クランクが強く困難であった。そのため、まずCarnelian[®] HF-S 125をサポート用としdistalのPSBへCarnelian[®] MARVEL S 160を誘導、i-ED COIL (カネカメディックス、大阪)で塞栓した(図4)。その上でCarnelian[®] MARVEL S 1.3をPCBへ誘導し液体塞栓物質で塞栓、良好な腫瘍塞栓を行えた(図5)。

術後異常神経所見を認めず、開頭腫瘍摘出術では腫瘍は壊死していたため容易に内減圧でき、腫瘍からの出血はなかった。

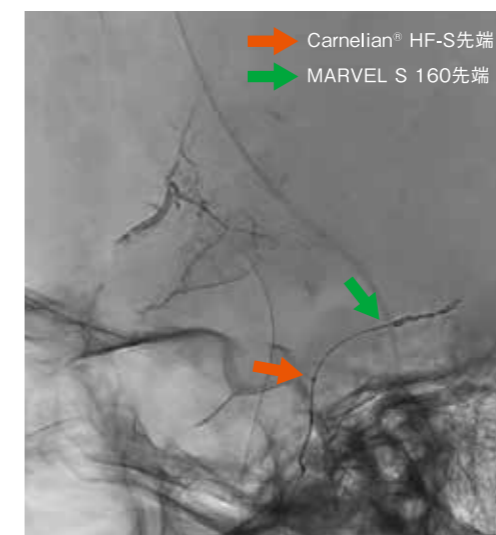


図4

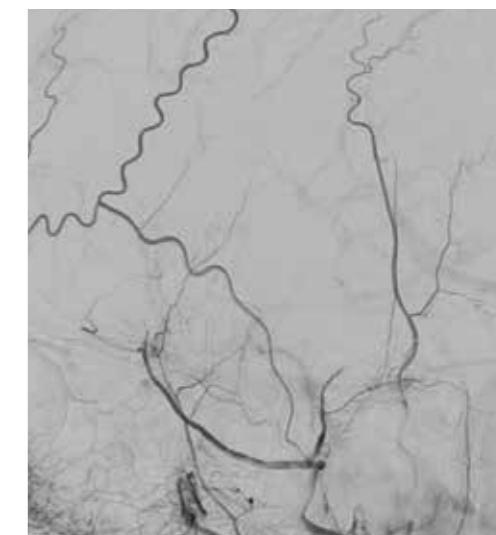


図5

考 察

本症例のように、腫瘍塞栓ではdangerous anastomosisに塞栓物質が迷入しないように注意する必要がある。本法のようにCarnelian[®] HF-S 125をdangerous anastomosisを超えた部位まで誘導することで、マイクロカテーテルの引き抜きに伴う液体塞栓物質がCarnelian[®] HF-S 125にひっかかり、近位側に引き込まれることを防げるのではないかと期待された。

また、腫瘍塞栓ではcoilを使用することもある。その際マイクロカテーテルが細くやわらかいためkick backに耐えられず、マイクロカテーテルが滑落してしまうことがあるため、stabilityを増強することは有用である。Carnelian[®] HF-S 125はtrackabilityが優れているためCarnelian[®] MARVEL S 160に容易に追従でき、coilを留置する際のkick backにも耐えうるstabilityがあるためcoilの留置はコントロールが容易であった。

さらに近年、Carnelian[®] MARVEL S 1.3が発売されたことによって、本システムの末梢到達性能は飛躍的に向上した。従来品よりも明らかに柔軟で、細くtortuousな血管でのガイドワイヤーへの追従性能は群を抜いている。いままで目的箇所への到達を断念し手前からcoilや液体塞栓物質を使用していたような症例でも、末梢を選択した上での液体塞栓が比較的容易となった。coilは適応外のため注意が必要だが、Carnelian[®] MARVEL S、Non Taperには2マーカもあるため、使い分けることで腫瘍塞栓やAVMの際には重宝している。