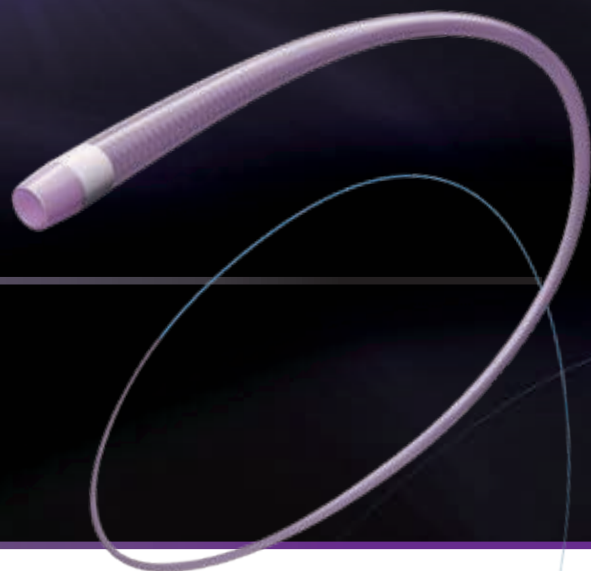




Breakthrough™ マイクロカテーテルの有用性



愛媛大学医学部附属病院 放射線診断科

田中 宏明 先生

はじめに

Boston Scientific社から発売されているBreakthrough™マイクロカテーテルは、手元外径2.9F、先端外径1.9F、最先端外径1.7Fの構造により、プッシュビリティと血管選択性を両立している。また、先端内腔0.018インチによる高いフロー性能とコイ

ルとの互換性も併せ持ち、さまざまな症例に適用可能である。今回、Breakthrough™マイクロカテーテルを用いた胸腹部 interventional radiology (IVR) 手技が有用であった3例を紹介する。

症例1

患者背景

70代男性。非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)にて経過観察中、左葉S2および右葉S7に肝癌(HCC)と診断されたため、肝動脈化学塞栓療法(TACE)による治療対象となった(図1)。

手技

腹腔動脈が閉塞していたため、上腸間膜動脈から脾アーケードを介してBreakthrough™マイクロカテーテルを使用して腫瘍血管を選択した(図2)。非常に屈曲蛇行した側副血行路にもか

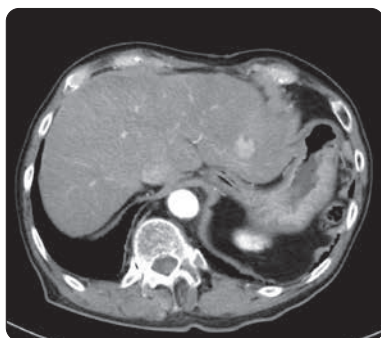


図1: CT動脈相造影
左葉S2に1.5cm、右葉S7に3cmのHCCあり。

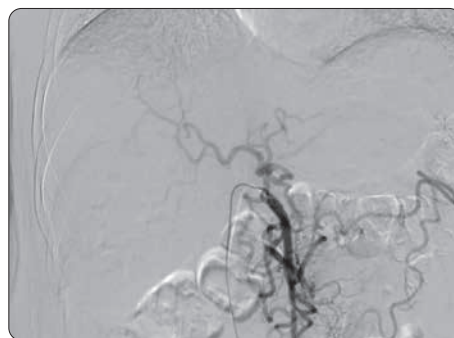
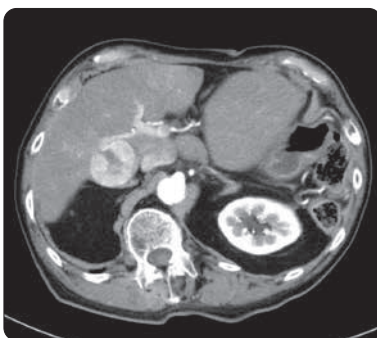


図2: 上腸間膜動脈造影
腹腔動脈閉塞のため、脾アーケードを介して肝動脈が描出された。

かわらず、比較的容易に腫瘍血管であるA2およびA7を選択することができたため、TACEの実施が可能となった(図3)。また、S7のHCCについては、下横隔動脈からの側副血行路についても

TACEを施行した。本症例では、CT検査の結果、十分なリビオドール集積が確認でき、経過が良好であった(図4)。

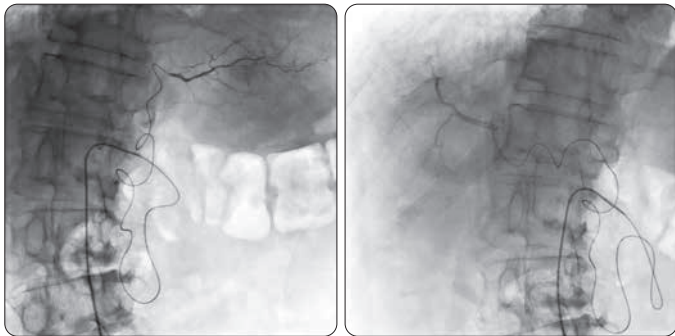


図3: 肝動脈の選択造影

膈アーケードを介して腫瘍血管であるA2およびA7まで比較的容易に選択可能であった。

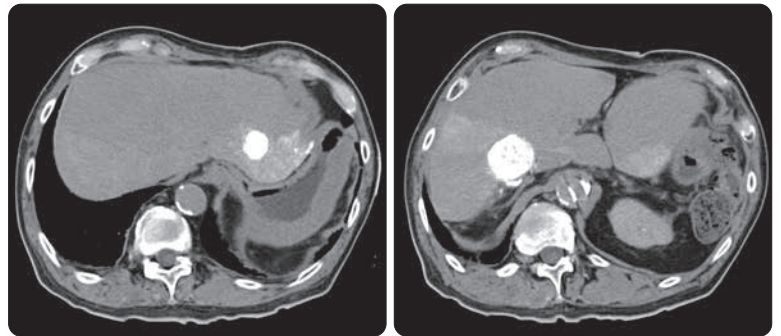


図4: リビオドールCT

左葉S2と右葉S7に良好なリビオドールの集積あり。

症例2

患者背景

60代男性。心疾患術後、胸腔ドレーン挿入時に血胸が認められたため、動脈塞栓術を受けることとなった(図5)。

手技

鎖骨下動脈および外側胸動脈からの造影にて仮性動脈瘤が描出された(図6)。Breakthrough™マイクロカテーテルを使用して仮性動脈瘤近位動脈を選択し、血管塞栓コイル(2mmx2cmを3個)を留置してその他塞栓物質で塞栓した(図7)。

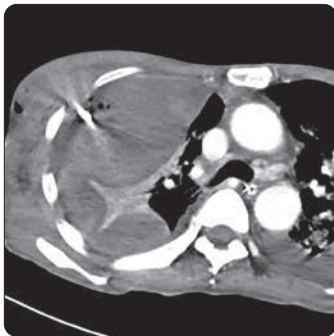


図5: 胸部CT

胸腔ドレーン挿入時、多量血胸あり。

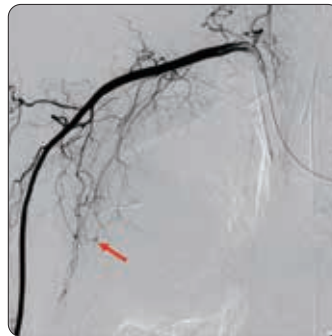


図6: 鎖骨下動脈および外側胸動脈造影

外側胸動脈末梢に仮性動脈瘤あり。

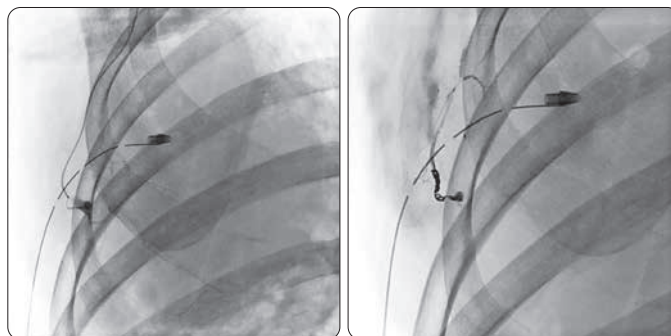


図7: 外側胸動脈塞栓術

外側胸動脈仮性動脈瘤近位側を選択し、血管塞栓コイルとその他塞栓物質にて塞栓し止血した。

症例3

患者背景

60代女性。心房細動および心不全に対する第Xa因子阻害剤の服用中、腹痛および出血性ショックにて、CT検査で右腹直筋出血を認めた(図8)。



図8: 腹部CT
右腹直筋出血を認める。

手技

右外腸骨動脈から下腹壁動脈の選択造影において、数カ所の血管外漏出を認めた(図9)。Breakthrough™マイクロカテーテルを使用して下腹壁動脈を選択し、遠位側に血管塞栓コイル(IDC soft 2mmx4cmを2個)を留置してその他塞栓物質で塞栓した(図10)。

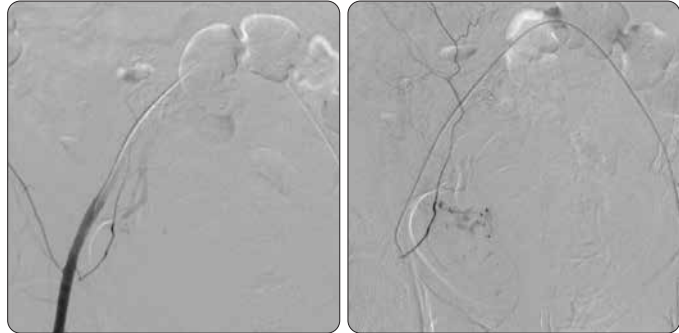


図9: 右外腸骨動脈および下腹壁動脈造影
下腹壁動脈に複数の血管外漏出あり。



図10: 下腹壁動脈塞栓術
下腹壁動脈を選択し遠位側にコイル留置とその他塞栓物質にて塞栓し止血した。

考察

HCCに対してTACEを施行する際に、肝外側副血行路が発達し屈曲蛇行が強い症例や、血管径が細い症例では、カテーテルの選択挿入が不可能な症例が見られる。また、腹腔動脈閉塞症例では上腸間膜動脈から脾アーケードを介した長い側副血行路であり、栄養血管まで十分に選択することが不可能で非選択的TACEとなるケースもある。今回使用したBreakthrough™マイクロカテーテルはプッシュビリティと血管選択性のバランスが非常

に優れており、ガイドワイヤ追従性が良好で、長い側副血行路にもかかわらず、比較的容易に栄養血管の選択ができ、効果的な選択的TACEが可能であった。救急領域の血管塞栓術においても、血管選択性が優れており、病変部まで容易に選択可能であった。また、マイクロカテーテルのたわみが少なく安定して留置されるために、離脱式コイル使用やその他塞栓物質使用においても手技が容易であった。

おわりに

Breakthrough™マイクロカテーテルは総合的(プッシュビリティと血管選択性)にバランスの優れた製品であり、幅広い

手技において有用性の高いマイクロカテーテルであるといえる。

本資料は製品の効果および性能等の一部のみを強調して取りまとめたものではなく、製品の適正使用を促すためのものです

販売名：マイクロカテーテル2
医療機器承認番号：21700BZZ00471000
製造販売元：株式会社ハイレックスコーポレーション
販売名：プラチナコイル バスキュラー オクルージョン システム
医療機器承認番号：21000BZY00328000

2018年12月初版
2020年12月改訂

製品の詳細に関しては添付文書等でご確認いただくか、弊社営業担当へご確認ください。
© 2023 Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.
All trademarks are the property of their respective owners.

**Boston
Scientific**
Advancing science for life™

ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
本社 東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス
www.bostonscientific.jp

PI-1165812-AB