

部分血栓化巨大腎動脈瘤 に対するコイル塞栓術

久留米大学医学部放射線医学講座 | 田上秀一、小金丸雅道

部分血栓化した巨大動脈瘤に対する塞栓術は、再開通率が高く、治療困難になる症例がしばしばみられる。我々は部分血栓化を伴う巨大腎動脈瘤に対する塞栓術の症例を経験した。初回治療においてbare platinum coilを使用し、balloon assisted and double catheter techniqueで瘤内塞栓術を行った。術後経過良好であったが経過観察中にcoil compactionを来し、動脈瘤の再開通を認めた。2回目塞栓術ではframingにbare platinum coilに加えて、再開通した内腔と不整形の血栓内の血流腔に対してハイドロゲルコイルを留置した。それらの留置用には通常のマイクロカテーテルに加えてhigh-flow typeのsteering catheter (Leonis Mova Highflow/住友ベークライト)と、コアキシャルシステム (TACTICS/テクノクラートとHeadway 21/テルモの組み合わせ)を使用した。不整形の再開通腔は良好に充填され、経過観察中に再開通はみられていない。ハイドロゲルコイルを使用した瘤内塞栓術は部分血栓化巨大動脈瘤に対して有効な治療法となる可能性がある。

Endovascular treatment for partially thrombosed giant visceral aneurysm is challenging due to its high recanalization rate. We report a case of endosaccular embolization for a partially thrombosed giant renal aneurysm. The patient underwent 1st embolization using bare platinum detachable coils with balloon assisted and double catheter technique. In the follow-up period, he presented the coil compaction and recanalization of the aneurysm. The renal arteriogram demonstrated the irregularly recanalized cavity due to the coil compaction and partial thrombosis. The 2nd embolization was performed using the bare platinum coils and hydrogel coils. For the delivery of the coils, a high-flow type steering catheter (Leonis Mova Highflow/Sumitomo Bakelite) and coaxial microcatheter (TACTICS/Technocrat and Headway 21/Terumo) were applied. The patient presented no recanalization within the 14 months follow-up period. The endosaccular embolization using hydrogel coil might be an useful treatment for the partially thrombosed giant aneurysm.

症例提示

50歳台男性。前医にて腹痛に対する原因精査のためのCTで巨大右腎動脈瘤を指摘され、加療目的で当院に紹介となった。既往に紹介時より7年前に脳梗塞で治療歴があった。20本/日の喫煙歴、焼酎3~4合/日の飲酒歴が20歳台からあった。

採血データ上は軽度の肝酵素上昇 (AST : 34U/L、ALT : 48U/L) がみられたが、その他の異常を認めなかった。

治療前画像所見

右腎門部に3/4周ほどにわたる部分血栓化を伴った巨大動脈瘤を認める。水腎症を認め、腎実質の造影効果も不良である。

サイズは瘤外径が57×43×49mmであり、血栓化のない内腔は40×33×18mmであった。CTAからのvolume rendering imageでは瘤のneck部から正常腎動脈の腹側枝、背側枝が分岐し、wide-neckの動脈瘤であった(図1)。

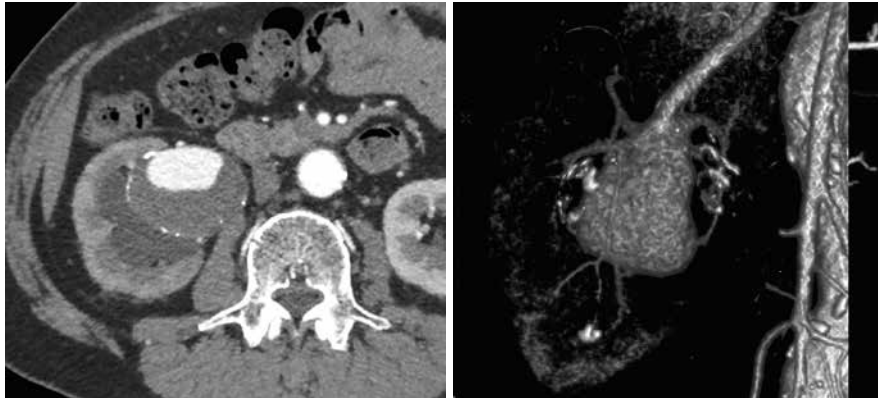


図1 術前CTA
 a 右腎門部に部分血栓化した巨大動脈瘤を認める。瘤外径は57×43×49mm、血流のある内腔径は40×33×18mmであった。
 b Volume rendering像でneck部から腎動脈分枝が起始している。

▶巻頭カラー参照

治療内容と経過

初回塞栓術概要

5Fガイディングシース(5F Axcelguide 森-1/Medikit)、4Fガイディングシース(5F Axcelguide 森-1/Medikit)を右腎動脈起始部に誘導し、5Fガイディングから2本のマイクロカテーテル(Lantern straight/メディコスヒラタ)(Excelsior 1018 straight/Stryker)を瘤内に誘導し、4Fガイディングから1本のマイクロバルーンカテーテル(Scepter C 4mm~20mm/テルモ)を腎動脈本幹から背側枝にかけて位置させ、balloon-assist and double catheter techniqueで瘤内塞栓術を行った。マイクロカテーテルはプライマリコイル径の大きいコイルを留置することを想定して選択した(Ruby Coil System/メディコスヒラタ)(Target XXL Detachable Coil/Stryker)。最終的に正常腎動脈分枝も含めたneck部を残存させて、neck remnantで終了した(体積塞栓率22%) (図2)。

塞栓後経過

治療後は腹部単純X線写真および造影MRIにて経過観察されていた。治療後1~6ヶ月の腹部単純X線写真ではコイルの形態に変化は見られなかったが、治療



図2 初回塞栓術
 a 塞栓前腎動脈造影(右前斜位像)。Wide-neckの動脈瘤であり、neck部から腎動脈腹側枝、背側枝が起始している。
 b 塞栓直後腎動脈造影(正面像)。Neck部の残存が見られるが、瘤の大部分は塞栓され、正常腎動脈分枝および腎実質の造影効果は温存されている。



図3 初回塞栓後経過
 a 治療後1ヶ月の腹部単純X線写真。コイル塊の変形はみられない。
 b 治療後15ヶ月の腹部単純X線写真。コイル塊は扁平化し、coil compactionの所見である。
 c 治療後15ヶ月の造影MRA MIP image右前斜位。瘤dome部の再開通がみられる(矢頭)。

a | b | c