

● A case of Stanford Type B aortic dissection with aortic rupture successfully treated by TEVAR using STABILZE technique.

奈良県立医科大学 放射線診断・IVR学講座 | 岩越真一

症例は80代男性。破裂を伴うスタンフォードB型解離にて緊急TEVAR(Thoracic endovascular aortic repair)を施行する方針となった。まずは左総頸動脈起始部から腹腔動脈分岐部までにステントグラフトを留置(左鎖骨下動脈はTEVAR後にbypass)。血管造影では、偽腔内の血流が概ね減少したようであり、いったん治療終了とした。抜管前後より血圧低下が生じ、造影CTを撮像、extravasationが見られ、逆行性偽腔内血流による再破裂と判断し、再度手術室入室。TX-D stentでまずは腹部大動脈レベルをカバーし、バルーンにて拡張させ、偽腔を圧排させることで、偽腔血流を消失させることに成功した(The stent-assisted balloon-induced intimal disruption and relamination in aortic dissection repair: STABILZE technique)。治療後、良好に経過して独歩退院となった。

The case was 80's male, who had Stanford type B aortic dissection with aortic false lumen rupture. Emergent TEVAR (Thoracic endovascular aortic repair) was performed to cover the aortic dissection from left common carotid artery to celiac artery, which failed to seal the retrograde false lumen flow (Type R entry flow) and his vital was still instable. Therefore, STABILZE technique (The stent-assisted balloon-induced intimal disruption and relamination in aortic dissection repair) was additionally performed and successfully rescued the patient.

● 症例提示

症例は80歳台男性。急激な胸背部痛を主訴に他院受診して、造影CTにて大動脈破裂を伴うStanford B型大動脈解離と診断され、治療目的に当院緊急搬送された(図1)。当院到着時、血圧140/90mmHg、脈拍69bpmとvitalは保たれていた。左

鎖骨下動脈起始部直下から解離があり、左総頸動脈起始部以遠よりステントグラフトを留置する方針とした。破裂症例であり、脊髄虚血・脊髄梗塞のリスクが高いと判断。当院心臓血管外科と相談の上、ステントグラフト留置後に、左鎖骨下動脈の再建をextra-anatomical bypassにて行う方針とした。

右総大腿動脈をエコーガイド下に穿刺して、percloseを用いてpre closeしてお

いた。上行大動脈までpigtailを進めて、wireをhard wire(Curved Lunderquist)に交換。シースを22Fr Dryseal sheathに置換。

CTAG(Gore, 28mm/200mm)を挿入し、腹腔動脈分岐部直上に留置。立て続けにCTAG(Gore, 34mm/200mm)をZone2から留置。造影でType1a entry flowが見られ(図2)、LSA起始部をコイル塞栓して、Type1a entry flowは消失(図3)。

心臓血管外科医師により、腋窩一腋窩

bypassを作成いただく。

抜管して、脊髄梗塞の評価を行った。下肢運動は保たれていたが、抜管前後より血圧低下(70/40mmHg)、脈拍上昇(90~100bpm)が見られた。

血圧低下が遷延し、CTを撮像する方針

とした。造影CTを撮像すると、偽腔はすべて造影され、遠位弓部ではextravasationが見られた(図4)。かつ縦隔血腫の増加、血胸の出現を認めことから、Type R entry flowによる再破裂と診断。

偽腔の治療を、STABILZE technique

(The stent-assisted balloon-induced intimal disruption and relamination in aortic dissection repair)にて施行する方針とした。

再度、hybrid室へ入室・再導入後に、次は左総大腿動脈からアプローチした。

血管造影では、腹部からの胸部にかけての偽腔血流は不明瞭であった(図5)。

TX-D(COOK, 36mm/164mm)を挿入、先ほど留置したCTAGとoverlapするように留置。Gekira balloonでSTABILZE施行(図6)。IVUS(Intra-vascular ultrasound)で概ねstentがwhole aortic diameterまで拡張していることを確認。血圧の安定も見られ、手技終了とした。

術後の造影CT(図7)では、胸部偽腔の完全血栓化および腹部大動脈レベルでの偽腔の消失を確認。しかし、右腎動脈起始部の狭窄が判明。右腎実質の濃染が減弱しており、血流低下が示唆された為、ベアステントを追加。改善を得た(図8)。

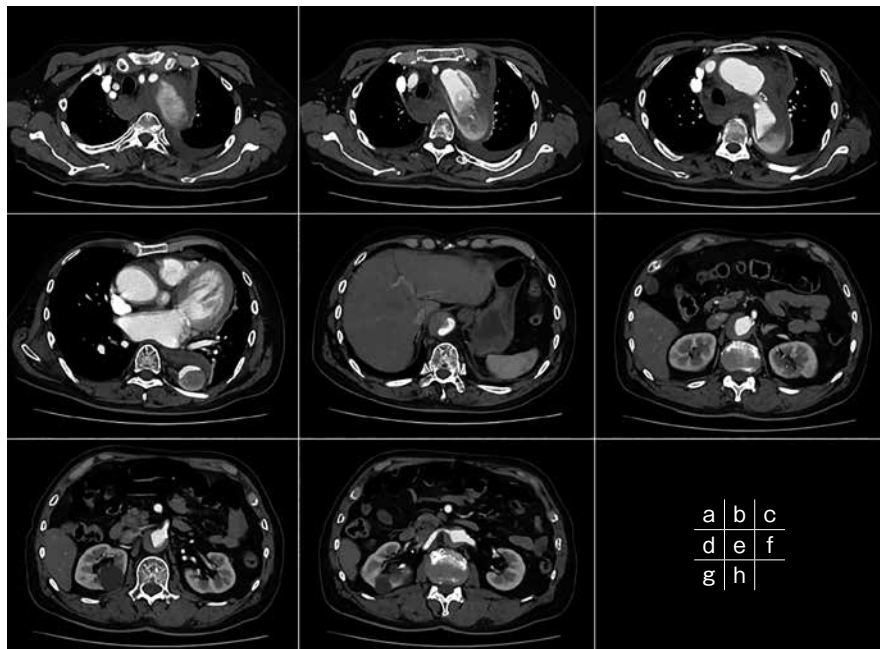


図1 術前CT
偽腔開存型Stanford B型大動脈解離を認める。縦隔血腫が見られ破裂を伴うと判断される。



図2 TEVAR
a TEVAR前の血管造影。偽腔の描出が確認される(矢頭)。
b TEVAR直後の血管造影。偽腔の描出は減弱しているが、Type1a entry flowが見られる(矢印)。

考察

各種ガイドラインにおいて、破裂や臓器虚血を伴うStanford B型大動脈解離に対する治療の第一選択がステントグラフト内挿術(Thoracic endovascular aortic repair: TEVAR)となって久しく、一般的な治療として受け入れられるようになっている。

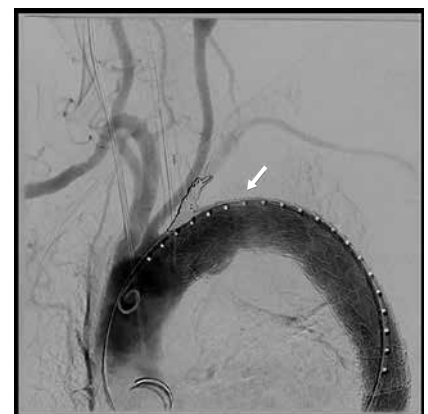


図3 左鎖骨下動脈塞栓後造影
塞栓前に見られた偽腔の描出は消失している(矢印)。
左鎖骨下動脈は椎骨動脈からのcross flowで描出されているが、左右上肢血圧差は70mmHgあり、術前予定通りにbypassが施行された。