

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

北海道外科雑誌 (2001.12) 46巻2号:119～122.

stent graftによるulcer like projectionの閉鎖

中西啓介, 清水紀之, 星野丈二, 清川恵子, 古屋敦宏, 内田 恒, 羽賀将衛, 東 信良, 郷 一知, 稲葉雅史, 笹嶋唯博

stent graft による ulcer like projection の閉鎖

中西 啓介 清水 紀之 星野 丈二 清川 恵子
古屋 敦宏 内田 恒 羽賀 将衛 東 信良
郷 一知 稲葉 雅史 笹嶋 唯博

要 旨

血栓閉塞型Ⅲb型大動脈解離症例の、腹部大動脈瘤術後に認められた下行胸部大動脈のulcer like projection (ULP) に対して、stent graft 内挿術を行い良好な結果を得た。症例は73歳、男性。解離発症後の緊急造影CTにて解離腔の血栓化が確認され、保存療法とした。1.5か月後、合併した径4.8cmの腹部大動脈瘤に対し瘤空置バイパス術を施行し、術後経過は良好であった。しかし術後大動脈造影で遠位弓部にULPが認められたため、その閉鎖を目的に、内径30mmのZ stent を2個連結した長さ10cmのstent graft を内挿した。遠隔期CTでULPの閉鎖、解離腔の血栓化が確認された。

Key Words : stent graft, Ⅲb型大動脈解離, ulcer like projection

はじめに

近年大動脈解離や大動脈瘤などの動脈疾患に対しendovascular surgeryが積極的に行われるようになってきたが、適応や長期予後など不明な点が残されている。その中で、胸部大動脈解離に対してはエントリー閉鎖が試みられているが、必ずしも満足すべき結果とはなっていない。このような背景において今回、血栓閉塞型大動脈解離のulcer like projection (ULP) に対し、stent graft 内挿術を行い良好な結果を得たので、若干の文献的考察加えて報告する。

症 例

症 例：73歳 男性

現病歴：1999年9月22日発症のDeBakeyⅢb型大動脈解離にて同日当科に入院。造影CTでは解離腔の血栓化を認めたため、降圧を図りつつ入院経過観察とした。1.5か月後、既存最大径4.8cmの真性腎動脈下腹部大動脈瘤に対し瘤空置、大動脈一両側大腿動脈バイパ

ス術を施行した。術後は良好に経過したが、術後血管造影で遠位弓部にULPの発症を認めた。

既往歴：鼠径ヘルニア 結核性睾丸炎 イレウス

現症：身長150cm、体重50kg、血圧140/82、腹部で臍周囲に直径約4cmの拍動性腫瘍が触知された。

入院後の画像検査：造影CTでは血栓化解離腔と狭小化真腔が認められ、動脈造影では狭小化真腔のみ造影され、この時点でULPは認めなかった(図1)。

1.5ヶ月後腹部大動脈瘤に対する手術を実施し、解離発症から2ヶ月後の大動脈造影では、遠位弓部にULPを認め、造影CTでも一致する所見が得られた。

(図2)

stent graft 留置術：手術は全身麻酔下に、初回施行された大動脈一両側大腿動脈バイパスグラフト左脚を剥離し8mmダクロン人工血管(Hemashield, Medox)を端側吻合し、また右上腕動脈を露出して8Frカテーテル用シースを挿入した。腕頭動脈からダクロン人工血管左脚にガイドワイヤーを誘導し、これを介して18FrJ型ステントグラフト用シースを左鎖骨下動脈の位置まで挿入した。作成したstent graft(全長10cm, Gianturco Z-stent 30mm Ub graft, UBE co. 壁厚0.15mm, 有孔度150cc/分)をシース内に内挿しpusherにて

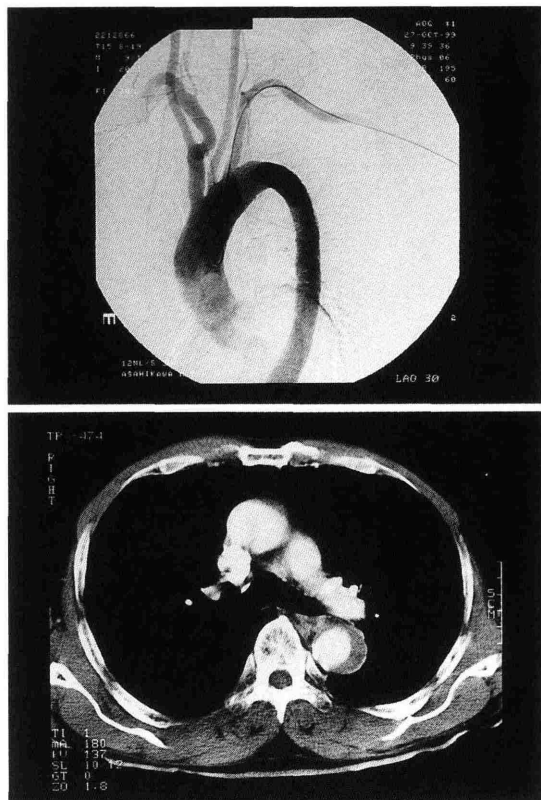


図1 入院後動脈造影 (DSA) と造影 CT
動脈造影で狭窄した真腔が造影され、造影 CT においても血栓化した解離腔を認めた。



図2 術前造影 (DSA) と造影 CT
動脈造影で遠位弓部に ULP が認められ、造影 CT でも ULP の部が造影された。

シース先端まで誘導した。adenosine triphosphate (ATP) を0.6mg/kg静注し約4秒の心停止を得、stent graftを遠位弓部に留置した。留置後の動脈造影で遠位弓部大動脈小弯側の末梢側から軽度のlate phase endoleakを認めたため、25mm血管拡張バルーン (PTA) を用いてステントグラフトを2回拡張させた。再度動脈造影行いendoleakがほぼ消失したことを確認し手術を終了した。

術後経過：術後1ヶ月目の動脈造影でstent graftは弓部小弯側に密着不良部分が認められたものの、ほぼ良好な形で挿入され、ULP部分の血流は消失していた。(図3)

考 察

血栓閉塞型大動脈解離は急性解離の22~46%を占めるといわれているが¹⁾この症例のように再び解離腔が造影される例は33~36%にみられ、またその発生時期は2~6週に多いとされている¹⁾。解離腔の血流再開

や、ULPは瘤形成へと進展することから外科治療は有効で、stent graftもその一つの方法である。

大動脈解離や大動脈瘤に対するstent graft治療は最近いくつかの施設で試行されているが、大動脈解離に関する適応では、施行時期、偽腔血栓化に伴う重要分枝閉塞、弓部分枝からの距離など方法の妥当性や適応に関する疑問があり、また手技を容易にするための新たな器具の開発など様々な課題を残している。超急性期での方法の実施は全身状態が不良であることが多いことや解離した内膜の脆弱性など²⁾を考慮すると避けるべきとの考え方もあるが、実際には良好な成績が報告されつつある。³⁾

stent graft挿入により偽腔が血栓化すると分枝閉塞による臓器虚血を起こす可能性が起こる。特に脊髄虚血は、再建法を持たない本法では重大な問題である。その点本症例のように遠位弓部に対するstent graftは脊髄虚血の危険も少なくよい適応と考えられる。

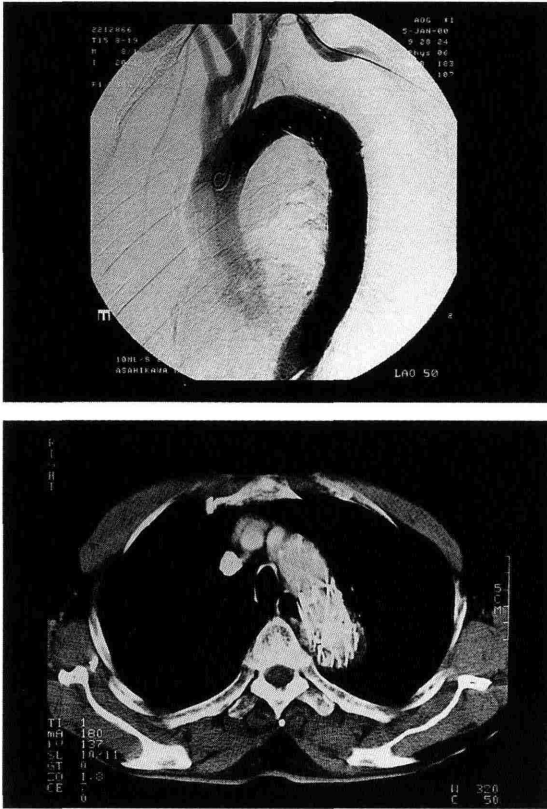


図3 術後動脈造影と造影CT

術後1ヶ月目の動脈造影ではlate phaseにもendo-leak認めず、ほぼ良好な形でstent graftが内挿されていたが、弓部小弯側に密着不良な部分を認めた。造影CTでもULP部分の血流は消失していた。

弓部分枝から瘤起始部までの距離が短い場合はendo-leakの原因となる。そのため十分距離を作成するため様々な試みがなされている。本例では約5.5cmの余裕があり問題とならなかったが、小弯側でstent graftと大動脈壁間で間隙を生じendo-leakの原因となりうるものと考えられた。これに対しては、本例の如くPTAを試みるのも有効であるが、大動脈弓の彎曲に追従するようなstent graftが理想的で開発が進められている。

結 語

血栓閉塞型大動脈解離のULP病変に対し発症2ヶ月でstent graft内挿術を施行した。本例では適応、実施時期、手技において大きな問題は生じず良好な結果を得た。

文 献

- 1) 茂泉善政, 赤坂純逸, 今井啓道, 他. CT像, 大動脈造影所見, 病理組織所見から見た血栓閉塞型大動脈解離外科治療の検討. 日胸外会誌 1994; 42: 2068-2074.
- 2) 井上 正, 川田志明, 古梶清和, 他. 早期閉塞型大動脈解離 (Closing aortic dissection) に関する臨床的検討. 日心外会誌 1992; 21: 133-140.
- 3) 下野高嗣, 安田冬彦, 安達勝利, 他. 胸部大動脈瘤に対するendovascular stent grafting特に急性大動脈解離に対する有用性について. 日血外会誌 1999; 8: 473-480.
- 4) Bertrand Janne d'Othee, Herve' Rousseau, Philippe Soula, et al. Aortic stent grafting and side branch embolization in an expanding chronic type B dissection. J Thoracic Cardiovasc Surgery 1999; 118: 1021-1025.
- 5) Dake MD, et al. Endovascular stent-graft placement for the treatment of acute aortic dissection. N Engl Med 1999; 340: 1546-1552.
- 6) Nienaber GR, et al. Nonsurgical reconstruction of thoracic aortic dissection by stent graft placement. N Engl Med 1999; 340: 1539-1545.

Summary

Closure of an ulcer-like projection with the stent graft

Keisuke NAKANISHI, Noryiyuki SHIMIZU
 Joji HOSHINO, Keiko KIYOKAWA
 Atuhiro KOYA, Hisashi UCHIDA
 Masae HAGA, Nobuyoshi AZUMA
 Kazutomo GOU, Masashi INABA
 and Tadahiro SASAJIMA

First Department of Surgery, Asahikawa Medical Collage

To treat an ulcer-like projection (ULP) in the descending thoracic aorta of a patient with a thrombotic-obstruction-type IIIb aortic dissection, a stent was inserted with a satisfactory result. The patient is a 73-year-old male who underwent an emergency CT scan after an attack of

dissection with contrast agent revealed thrombus formation in the dissection space. Therefore, antihypertensive therapy was given. After 1.5 month, bypass surgery was performed for an abdominal aortic aneurysm with a maximum diameter of 4.8 cm. The postoperative course was satisfac-

tory. However, postoperative angiography showed a ULP in the distal arch. To close ULP, a 10-cm stent graft connected to a Z stent with 30 mm inner diameter was prepared and inserted with a satisfactory result.
