

Y-graftの脚狭窄をPalmaz stentにて拡張した 1 例

境 昌宏^{1)*} 松本 俊一¹⁾ 鴨井 逸馬¹⁾ 福田 篤志²⁾

1) 済生会福岡総合病院放射線科 * 現山口赤十字総合病院放射線科

2) 済生会福岡総合病院外科

Implantation of Palmaz Stent for Limb Stenosis of Y-graft: A case report

Masahiro Sakai¹⁾, Shunichi Matsumoto¹⁾
Itsuma Kamoi¹⁾, and Atsushi Fukuda²⁾

An 81-year-old woman complained of severe right leg claudication in 2000. She had undergone inverted Y-graft placement for infrarenal abdominal aortic aneurysm in 1998. Magnetic resonance angiography (MRA) revealed severe stenosis at the right common iliac graft. Digital subtraction angiography (DSA) demonstrated a rare form of stenosis due to organized thrombus. Stent placement was successfully performed, utilizing a Palmaz stent. The stent has been patent for three years. The patient is asymptomatic and is being followed at our institute.

Research Code No.: 508.4

Key words: Graft stenosis, Organized thrombus,
Palmaz stent

Received Feb. 10, 2003; revision accepted Aug. 22, 2003

1) Department of Radiology, Saiseikai Fukuoka General Hospital

2) Department of Surgery, Saiseikai Fukuoka General Hospital

別刷請求先

〒903-0215 沖縄県西原町字上原207番地

琉球大学医学部付属病院放射線科医局

境 昌宏

はじめに

腸骨動脈レベルでの動脈閉塞に対する血管内治療の普及はめざましく、現在では特にstentによる治療は、その低侵襲性、有効性から欠かすことのできないものとなっている¹⁾。今回われわれはY-graftの右脚狭窄に対してPalmaz stentを留置した1例を経験したので報告する。

症 例

81歳女性。平成10年6月に腎動脈下腹部大動脈瘤にてY-graft (INTERGARD WOVEN, INTERVASCULAR社製; 本体18mm径, 脚9mm径)置換術を施行された。半年後より長距離の歩行で右下肢の脱力を自覚するようになり、平成12年4月には10mの歩行で右下肢の脱力を認めるようになった。左側大腿部より末梢側の拍動は触知可能であったが、右側は大腿部で触知不能で、APIは右側で0.72、左側で0.92と右側で有意に低下していた。

MRA (Fig. 1)ではY-graft右脚遠位側に高度狭窄が疑われ、血管造影 (Fig. 2)ではY-graft右脚に偏在性の高度狭窄を認め、おそらく器質化した血栓によるものと思われた。右大腿動脈穿刺により、ラジフォークス・ワイヤで狭窄部を通過し、一旦、4Fのシースをgraftの右脚の狭窄部を越えて留置し、7Fのシースに交換した。その後、造影で狭窄の形態が変化がないことを確認の後、P2908のステントを狭窄部に留置し、6気圧30秒間、8気圧30秒間の拡張を各々1回行った。確認造影でステントに軽度の変形があることより、9mm径、40mm長のバルーンにて8気圧30秒間、10mm径、40mm長のバルーンで7気圧30秒間、10気圧30秒間の拡張を各々1回追加した。最終的に僅かなステントの変形が残存するものの、graftへのステントの密着は良好で、狭窄はほぼ消失した (Fig. 3)。術後APIは0.82へと改善し、右下肢虚血症状は軽快し、2002年12月現在まで再発はない。

考 察

通常、腸骨動脈レベルでのstent留置の適応はPTA後の再

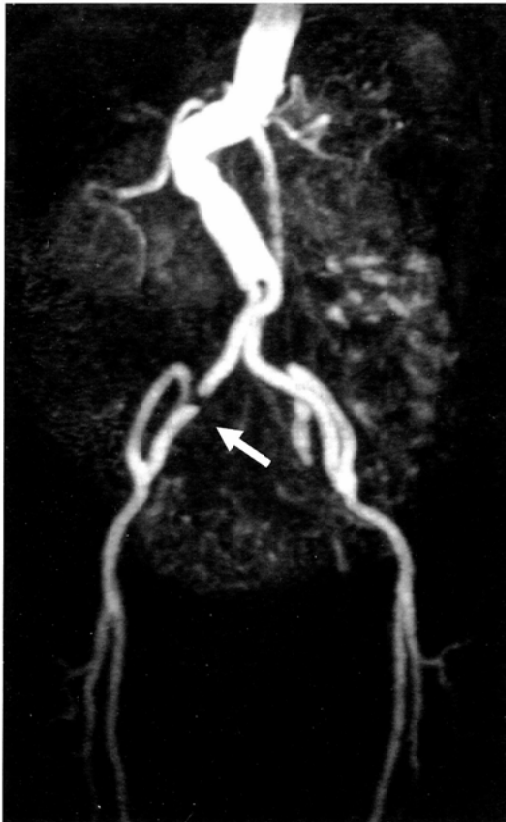


Fig. 2 DSA reveals eccentric high-grade stenosis (arrow) due to organized thrombus.

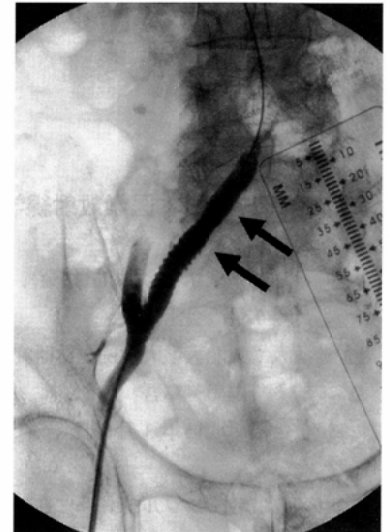


Fig. 3 The stenotic segment is no longer seen after stent placement (arrows).

Fig. 1 MRA reveals severe stenosis at the right common iliac graft (arrow).

狭窄や閉塞、内膜の解離、PTA直後の造影で再び内腔が閉塞する例、潰瘍性病変などが挙げられている²⁾。われわれの施設でも、腎動脈下の大動脈瘤に対してのY-graft置換術後翌日に、吻合部遠位側に生じた血栓による急性閉塞に対してFogarty catheterによる血栓摘出を試みるも奏功せず、そのときの操作により内膜剥離を生じて症状が再度悪化した症例に対して、Palmaz stent留置により状態を改善させた経験がある。

今回われわれが報告したY-graft右脚に認めた狭窄は、外傷やFogarty catheterなどによる再手術の既往もなく、また強度の面からもgraftの部分的な損傷・解離の可能性は低く、慢性に形成された器質性血栓によるものと考えられた。血栓形成の原因としては、手術での吻合の際に生じたgraftのねじれによる血流の停滞などが考えられる。

Graft置換術後の再狭窄に対する血管内治療としては、腸骨・膝窩動脈レベルでは、graftの吻合部に生じた狭窄に対する報告^{3), 4)}はあるものの、今回われわれが経験したよう

なgraft内そのものに血栓によると思われる狭窄の報告やそれに対する血管内治療の報告はない。

留置されたgraft内部の変化としては、まず微小血栓やフィブリンの付着が起こり、これを基として内皮細胞が増殖してきて被覆され、stent留置後の変化と同様の内皮化が起こっているとされている⁵⁾。そのため、graft内部に生じた血栓による狭窄に対する治療は、stent留置後の再狭窄に対する治療が応用可能と推測される。その他の選択肢としてPTAが考えられたが血栓が遊離して急性閉塞を起こす可能性があることからprimary stentingを選択した。またアテレクトミーはgraftを損傷するおそれがあること、外科的治療は負担が大きく、患者本人が拒否されたため回避した。術後の外来での抗凝固療法としてプレタール3錠/日を半年間内服させている。Stent留置後3年経過しているが、再発はしておらず良好な経過をたどっているものの、graft内へのstent留置の報告例はないため、その長期予後は不明であり厳重な経過観察が必要と思われる。

文 献

- 1) Kichikawa K, Uchida H, Yoshioka T, et al: Iliac artery stenosis and occlusion: preliminary results of treatment with Gianturco expandable metallic stents. *Radiology* 177: 799-802, 1990
- 2) Spies JB, Bakal CW, Burke DR, et al: Guidelines for Percutaneous Transluminal Angioplasty. *Radiology* 177: 619-626, 1990
- 3) 久野篤史, 老松 寛, 土井 敦, 他: 人工血管再狭窄に対しstent植え込みが有用であった閉塞性動脈硬化症の1例. 道南医学界雑誌32: 41-42, 1998
- 4) Trerotola SO, Cikrit DF, Harris VJ, et al: Treatment of Aortobiiliac Graft Stenosis with Contralateral Wallstent Placement. *JVIR* 6: 361-363, 1995
- 5) 澤田 敏: スtentを用いたPTA: 静脈系および動脈系. 臨床放射線39: 296-311, 1994