



Title	腸骨動脈慢性完全閉塞症例に対する一期的なmetallic stent留置
Author(s)	大矢, 徹; 川俣, 博志; 村上, 隆介 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1994, 54(14), p. 1418-1420
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/16365">https://hdl.handle.net/11094/16365</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 腸骨動脈慢性完全閉塞症例に対する一期的な metallic stent 留置

大矢 徹<sup>1)</sup> 川俣 博志<sup>1)</sup> 村上 隆介<sup>1)</sup> 後藤 慎介<sup>1)</sup>  
高浦 順子<sup>1)</sup> 青山 俊也<sup>1)</sup> 飯田 英次<sup>1)</sup> 田島 廣之<sup>1)</sup>  
隈崎 達夫<sup>1)</sup> 西川 博<sup>2)</sup> 弦間 和仁<sup>3)</sup>

1) 日本医科大学放射線医学教室 2) 海老名総合病院放射線科

3) 博慈会記念病院放射線科

### Stent Placement without Thrombolysis in Chronic Iliac Arterial Occlusion : Preliminary Clinical Evaluation

Toru Ohya<sup>1)</sup>, Hiroshi Kawamata<sup>1)</sup>,  
Ryuksuke Murakami<sup>1)</sup>, Shinsuke Goto<sup>1)</sup>,  
Junko Takaura<sup>1)</sup>, Toshiya Aoyama<sup>1)</sup>,  
Eiji Iida<sup>1)</sup>, Hiroyuki Tajima<sup>1)</sup>,  
Tatsuo Kumazaki<sup>1)</sup>, Hiroshi Nishikawa<sup>2)</sup>  
and Kazuhito Gemma<sup>3)</sup>

Intra-arterial stent placement without thrombolytic therapy was performed in four patients with chronic iliac arterial occlusion. The length of angiographically observed occluded lesions ranged from 2.0 cm to 14.0 cm (mean: 5.1 cm). The implanted stents included four Wall stents, two Strecker stents and one Palmaz stent.

The mean ankle-arm index before and after stenting improved from 0.48 to 0.77, while the mean

Research Code No. : 508.4, 501.4

**Key words :** Arteriosclerosis obliterans,  
Metallic stent,  
Percutaneous transluminal angioplasty

Received Apr. 26, 1994; revision accepted Aug. 3, 1994

1) Department of Radiology, Nippon Medical School/2) Department of Radiology, Ebina General Hospital/3) Department of Radiology, Hakujikai Memorial Hospital

pressure gradient improved from 82.5 mmHg to 3.0 mmHg. Symptoms were eliminated in all patients after the procedure. No major complications were encountered during the procedure. Primary stent implantation in chronic iliac occlusions is useful to avoid bypass surgery.

#### はじめに

閉塞性動脈硬化症 arteriosclerosis obliterans (以下 ASO) による慢性動脈完全閉塞症例に対する interventional radiology (以下 IVR) として、ウロキナーゼによる血栓溶解療法は広く知られ、またその有効性も確認されている。しかしウロキナーゼ動注療法はしばしばその検査時間が長時間に及び、さらに持続動注療法の移行した場合は患者は長時間ベッド上の安静を余儀なくされ、その苦痛は想像以上のものである。その上、血栓溶解後に責任病巣である動脈狭窄に対し、percutaneous transluminal angioplasty (以下 PTA) あるいは metallic stent の留置を行うことは必須であり、手技的にも煩雑さを免れない。このような背景から慢性動脈完全閉塞症例に対し、ウロキナーゼ動注を用いない一期的な metallic stent 留置を試み、その有効性を検討した。

### 方法と対象

stent 留置の方法は、まず患側大腿動脈を穿刺し逆行性にガイドワイヤーにて閉塞部位を通過させる。次に閉塞部位に対し balloon PTA を行ったのち、ただちに閉塞部位に一致するように metallic stentを留置した (Fig.1)。使用したmetallic stentはWallstent 4 個, Strecker stent 2 個, Palmaz stent 1 個で、これらはすべて血管用のものである。

対象は ASO による腸骨動脈慢性完全閉塞例の 4 例である。年齢は 51 歳～80 歳（平均 69.5 歳）、性別は全例男性である。主訴は全例間欠性跛行で Fontaine stage では II b が 3 例、III が 1 例、また病歴期間は 4 カ月から 60 カ月（平均 23.5 カ月）である。閉塞血管は総腸骨動脈 3 例、総腸骨動脈から外腸骨動脈に及ぶもの 1 例、その閉塞長は 2.0cm から 14cm（平均 5.1cm）であった。



(A) Angiogram obtained before procedure shows complete occlusion of left common iliac artery involving external iliac artery.



(B) Angiogram obtained after procedure. The 14-cm occlusion on the left side was treated by placement of two Wallstents.



(C) Two Wallstents were inserted into the lesion. Proximal and distal ends of stents are marked by arrowheads.

Fig. 1 A 51-year-old man with left iliac arterial occlusion

## 結 果

閉塞部位の再開通は全例で成功した。大動脈と閉塞部末梢との収縮期圧較差は術前30～116mmHg(平均82.5mmHg)であったものが術後0～8mmHg(平均3.0mmHg)と、またAnkle Arm Index(AAI)は術前0.36～0.55(平均0.48)であったものが術後0.70～0.82(平均0.77)と、両者とも改善した。検査に要した時間は1.5時間から3時間であった。最長3時間を要した症例は閉塞部長が14cmと長区域で、ガイドワイヤーによる再開通に難渋したものである。なお本手技に伴う合併症は認められなかった。また間欠性跛行は術後全例で消失した。

## 考 察

ASOによる慢性動脈完全閉塞例に対するIVRには、閉塞部分をバルーンで拡張させる方法やウロキナーゼ、ストレプトキナーゼを用いた血栓溶解療法などがある。しかし単純なバルーンPTAだけでは、弾力性のある動脈内血栓を完全に拡張させることは難しく、その成功率は満足すべきものではない<sup>1)</sup>。さらに血管径を確保するための広径バルーンによる過剰な拡張は、動脈解離や破裂の危険あるいはバルーン拡張時に遊離した血栓によるdistal embolismの危険を伴う<sup>2),3)</sup>。また血栓溶解療法は広く行われている方法であるが、特に患者が検査台あるいはベッド上で長時間安静を余儀なくされ、その苦痛は想像以上のものであ

る。また全身的な合併症である出血傾向の危険から脳出血、消化性潰瘍、高血圧などの患者には禁忌となるなどの問題点も多い。

以上、従来施行されている慢性動脈完全閉塞症に対する治療法の不利な点を改良するために、一期的なステント留置を試み良好な成績をおさめた。本手技の成功の鍵は、ガイドワイヤーによる閉塞部分の再開通であり、従来その成功率は決して高くはなかった<sup>4)</sup>が、我々は親水性のガイドワイヤーを使用することにより全例に成功した。本手技に伴う合併症としてdistal embolismが重要なものであるが、今回の症例では経験しなかった。その予防にはステント留置前に行うPTAには細径バルーンを用い、動脈内に存在する血栓を遊離させないこと、病変部はステントで完全にカバーし、血栓を血管壁に固着させることが必要と考えられた。

## 文 献

- Rubinstein Z, Morag B, Peer A, et al: Percutaneous transluminal angioplasty of complete iliac obstruction. Cardiovasc Intervent Radiol 10: 16-20, /1987
- Pilla T, Peterson G, Tantana S, et al: Percutaneous recanalization of common iliac artery occlusions: an alternative to surgery in the high-risk patient. AJR 143: 313-316, 1984
- Vorwerk D, Guenther R: Mechanical Revascularization of Occluded Iliac Arteries with Use of Self-expandable Endoprostheses. Radiology 175: 411-415, 1990