

# 当科における経皮的血管拡張術の治療成績

小原 崇、佐々木隆聖  
仙北組合総合病院泌尿器科

## Clinical Evaluation of Percutaneous transluminal angioplasty (PTA) in Senboku-kumiai General Hospital

Takashi Obara, Ryusei Sasaki  
Senboku-kumiai General Hospital

### <緒言>

近年、高齢透析患者や糖尿病性腎症患者の透析導入に伴って、シャント狭窄・動脈硬化などによると考えられるシャントトラブルが増加しており、侵襲の少ない治療方法が求められている。そこで現在までの当院における経皮的血管拡張術の成績をまとめ、検討を加え報告する。

### <対象と方法>

対象はH14年11月現在当科に通院中で、H10年1月からH14年11月までに経皮的血管拡張術を施行した延べ12症例で、男性2例、女性10例、平均年齢62歳である。(表1)

表1  
患者背景

性別 (人)	年齢 (歳)	原疾患 DM / 非DM	平均開存期間 (ヶ月) *
男性 2	59.5	1 / 1	17.5
女性 10	62.5	5 / 5	14.4
合計 12	62	6 / 6	平均 16.1

\* : 次回のPTAが必要になるまでの月数

方法は透視下にNEW ULTRA-THIN Balloon Catheter (直径: 3 ~ 8 mm, 有効長: 2 ~ 4 cm) を用いて経皮的血管拡張術 (PTA) を行い、施行前後の血流量、開存率について糖尿病性腎症患者6例と非糖尿病性腎症患者6例とを比較し検討を加えた。

### <結果>

PTA後の平均開存期間は糖尿病性腎症患者で16.5ヶ月、非糖尿病性腎症患者で15.7ヶ月であり、平均16.1ヶ月であった。6ヶ月開存率は、糖尿病性腎症患者、非糖尿病性腎症患者ともに66.7%

であった。(表2)

表2

### 糖尿病患者と非糖尿病患者の比較

原疾患(人)	年齢(歳)	6ヶ月開存率(%)	平均開存期間(ヶ月)
糖尿病 6	68.3	66.7	16.5
非糖尿病 6	55.7	66.7	15.7
合計 12	62	66.7	平均 16.1

PTA前後の血流量変化の比較では、非糖尿病性腎症患者が平均130.0ml/minから196ml/minの増加(増加率150.1%)であったのに対し、糖尿病性腎症患者においては144.3ml/minから187.1ml/minの増加(増加率129.7%)であった。(図1)

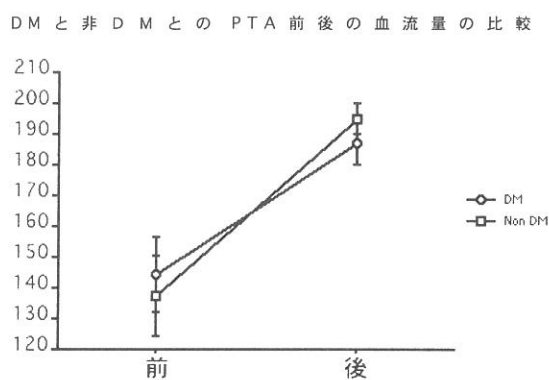


図1

#### <考察>

近年、PTAを含めたインターベンション治療の発達・向上は著しく、ブラッドアクセス不全に対して、積極的に応用されるようになった。このインターベンション治療は、1) 侵襲が低いこと、2) 反復治療が可能なこと、3) 内科、放射線科医師が積極的に参加できることが特徴であり、外科的処置を先送りできる治療法として位置付けられている<sup>1)</sup>。当院におけるスタンスも、このような点を考慮し、シャント再建術に先立つ治療法として適応を選択している。

National kidney foundation (NKF) ガイドラインでは、血管の狭窄が50%以上で、かつ1) 血栓性閉塞の既往、2) 透析中の静脈圧の上昇、3) 再循環の存在、4) 異常な理学所見、5) 説明不可能な透析量不足、6) 透析血流量の不足、のいずれかが認められる場合にインターベンション治療を考慮するように勧告している<sup>2)</sup>。また、静脈狭窄に対するPTAの成績は6ヶ月開存率で中川ら<sup>3)</sup>は50%、Suzuki Kら<sup>4)</sup>は56.2%と報告しており、それらと比較し当院における6ヶ月開存率は66.7%と良好であった。これは、当院透析室スタッフの協力のもとNKFガイドラインが掲げ

---

ている所見を見逃さずに、シャント狭窄に対して、PTAの早期施行が実施されているためと考えられる。

糖尿病性腎症患者と非糖尿病性腎症患者との比較では、6ヶ月開存率の差はないものの、PTA前後の血流量の比較では、糖尿病性腎症患者群で増加率が低かった。これは、糖尿病性腎症患者のシャント狭窄は、血管壁の器質的変化（粥状硬化症）が主原因であり、血管壁の弾性が低下しているためと考えられる。

今回は短期成績の報告であり、今後もPTAの症例を積み重ねることで、開存率・血流量の変化について、さらなる検討が必要であると考えられた。

#### 文 献

- 1) 佐藤 隆：ブラッドアクセス不全に対するインターベンション治療、クリニカルエンジニアリング10（8）：796-777、1999
- 2) NKF-DOQI Vascular Access Work Group:NKF-DOQI clinical practice guidelines for vascular access.Am J Kidney Dis 30:s150-s191,1997
- 3) 中川芳彦：アクセスインターベンション、腎と透析（臨時増刊号）、959-962、東京医学社、東京、2000
- 4) Suzuki K, Narimatsu Y, Ido K, Ogawa K, Tanimoto A, Hashimoto S, Hiramatsu K, Deguchi N:Percutaneous transluminal angioplasty for stenotic dialysis arterio-venous fistulas, Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi52（3）:344-350,1992