

# 当院における3ヶ月ルール後のPTAの現状

小峰直樹、今村専太郎、三浦喜子、里吉清文、前野 淳、石田俊哉  
市立秋田総合病院

## Present status of PTA after “Three months rule” in our hospital

Naoki Komine, Sentarou Imamura, Yoshiko Miura, Kiyofumi Satoyoshi,  
Atsushi Maeno, Toshiya Ishida  
Department of urology, Akita city general hospital

### <緒言>

維持透析患者におけるブラッドアクセストラブルとして、内シャント閉塞や狭窄に対して経皮的シャント拡張術・血栓除去術（Percutaneous Transluminal Angioplasty：PTA）を行う場合、2012年4月以降は診療報酬点数は内シャント設置術と同様の18,080点となったが、診療報酬請求を3ヶ月に1回のみ算定する、いわゆる「3ヶ月ルール」が導入された<sup>1)</sup>。一方、実臨床では3ヶ月ルールよりも早く再度PTAを行わざるを得ない症例もあり、その際は診療報酬を請求できないだけでなく、医療材料費などはすべて病院の負担になっている。3ヶ月ルール導入後の当院におけるPTAの現状について報告する。

### <対象と方法>

2014年1月から2017年9月までに当院で施行されたPTA症例を対象に、PTA総件数、3ヶ月以内に再PTAを施行された件数、自己血管シャントか人工血管シャントかなどに関してまとめた。

また今回の症例に関しては、当院だけでなく関連病院・医院から紹介患者も含まれており、その内訳も記載する（表1）。

有意差の検定には $\chi^2$ 検定を用いた。

### <結果>

対象期間内において当院で施行されたPTA総件数は367件だった（患者数132人）。2014年が122件、2015年86件、2016年92件、2017年は9月までで67件だった。3ヶ月以内に再度PTAを施行されたのは、69件（19%）であった（図1）。また自己血管シャントと人工血管シャントで比較した場合、自己血管シャント

表1 紹介元病院・医院の内訳（PTA件数）

|               |     |
|---------------|-----|
| いしやま内科腎クリニック  | 83  |
| 立木医院          | 76  |
| おのば腎泌尿器科クリニック | 15  |
| 清和病院          | 14  |
| 清水泌尿器科内科医院    | 11  |
| さが医院          | 7   |
| 湖東厚生病院        | 7   |
| 飯島透析クリニック     | 6   |
| 秋田南クリニック      | 5   |
| 大館市立総合病院      | 5   |
| 秋田泌尿器科クリニック   | 1   |
| 藤原記念病院        | 1   |
| かづの厚生病院       | 1   |
| 当院            | 135 |
| 計             | 367 |

ではPTA269件に対して40件（15%）で3ヶ月以内に再PTAが施行されたが、人工血管シャントではPTA98件に対して29件（30%）で3ヶ月以内に再PTAが施行されており、有意に3ヶ月以内の再PTA施行が多かった（ $P=0.0014$ ）（図2）。

対象期間内にPTAを1回のみ施行された患者は59人（45%）であり、期間内にPTA回数が3回以下の患者で全体の8割を占めたが、一方で10回以上PTAを施行された患者も5人（4%）いた。同一患者に対して最もPTAを行った回数は19回であり、そのうち6回が3ヶ月以内の再PTAだった。PTA後にシャント再建や長期留置型透析用カテーテル留置などを行った症例が24例あった。

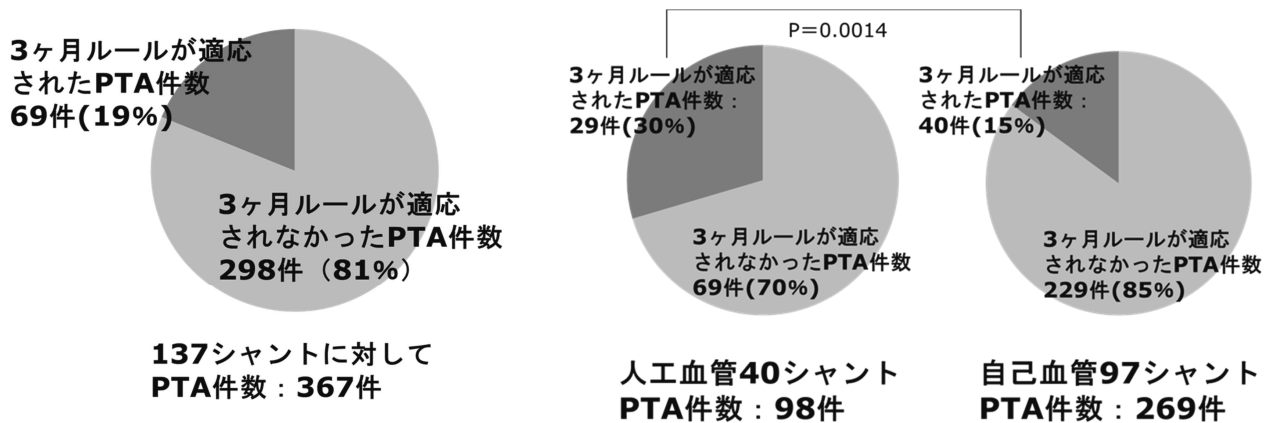


図1 PTA件数の内訳

図2 自己血管・人工血管でのPTA件数の内訳

### <考察>

3ヶ月ルールが施行されてからはメンテナンス的な意味合いでのPTAは困難になり、閉塞や狭窄の評価が重要になってきている。一方で1回のPTAでは完全拡張には至らない症例も少なからず存在し、今回当院での検討でも外科的再建が必要になった症例が約2割程度存在した。PTAのタイミングの評価や外科的再建に踏み切る判断を何処にするのかが需要になってくる。当院では脱血不良などの報告があった場合にシャントの超音波検査を行い、血流の評価や狭窄部の確認を行いPTA施行タイミングの参考にしている。造影検査に比べベットサイドでの施行も可能な超音波検査はアクセス管理<sup>2)</sup>に非常に有用と思われる。外科的再建への判断に関しては、自己血管シャントと人工血管シャントの血栓閉塞に対してウロキナーゼ・ヘパリンを局所注入した後にPTAを行った場合に自己血管シャントの方が再開通率は低く外科的再建が妥当との報告もある<sup>3)</sup>。

現在は3ヶ月ルールの導入によりdevice cost freeでのPTAを行わざるを得ない場合がある。参考までに当院で使用しているPTA施行時の医療材料費を償還価格で記載する（表2）。通常のパルーン拡張のみでも6～8万円程度の医療材料費がかかっており、これにカッティングバルーンや血栓吸引カテーテル、ステント留置を要する場合はさらに医療材料費は高額になる。短期間で繰り返しPTAを必要とする

表2 当院で使用しているPTAデバイスの材料費（償還価格）

|            |              |
|------------|--------------|
| PTAバルーン    | 46600円       |
| 血栓吸引カテーテル  | 45600円       |
| カッティングバルーン | 138000円      |
| ステント       | 188000円      |
| ガイドワイヤー    | 2210円～15000円 |
| 血管造影用シース   | 3410円        |
| 血管造影カテーテル  | 2300円        |
| ドレープキット    | 6000円        |

---

症例では、上記材料を要する場合も少なくない。

当院においては強い狭窄などで近いうちに完全閉塞のリスクがあるような症例では3ヶ月経過していなくてもPTAは行っている。一方で、ステントやカッティングバルーンなどは3ヶ月ルールにかからないタイミングで使用するように可能な範囲で調整している。既存のシャントを可能な限り温存するようにしているが、PTAを施行しても1か月も持たないような症例ではシャント再建術などを検討するようにしている。

#### <結語>

PTAにおけるいわゆる3ヶ月ルールが導入されたことにより、以前よりもPTAの施行タイミング、使用するデバイスなどを十分に検討しつつも、安定した維持透析を行えるようにブラッドアクセス管理を行っていくことが重要と考えられた。

#### <文献>

- 1) 今日の臨床サポート 平成28年度診療報酬点数 医科  
[https://clinicalsup.jp/contentlist/shinryo/ika\\_2\\_10\\_1\\_8\\_2/k616-4.html](https://clinicalsup.jp/contentlist/shinryo/ika_2_10_1_8_2/k616-4.html)
- 2) VA機能不全に対するPTA法の進歩と課題  
[http://www.fukuoka-vaccess.jp/images\\_mt/28.07.28\\_県南HD講演会1.pdf](http://www.fukuoka-vaccess.jp/images_mt/28.07.28_県南HD講演会1.pdf)
- 3) 3ヶ月ルールでのVAIVTを検証する  
[http://www.fukuoka-vaccess.jp/images\\_mt/2015.07.03\\_イブニングセミナー.pdf](http://www.fukuoka-vaccess.jp/images_mt/2015.07.03_イブニングセミナー.pdf)