

「VA-PTA：3カ月ルール」の影響を検証する

—アクセス専門外来の苦悩と対処法—

池田 潔

池田バスキュラーアクセス・透析・内科

key words：VAIVT，3カ月ルール，保険請求

要 旨

2011年4月から改定になったVAに対してのPTAの3カ月ルールの影響と対処法が様々な場面で問題となっている。当クリニックのアクセス専門外来には、全体の85%の患者が当院以外の維持透析施設から紹介され、アクセス治療を行ってきた。紹介の内訳では、32%が福岡市以外からの紹介であった。今回、本年3月にVAIVT研究会にて発表した内容に、全症例のレセプト請求の実際から、継時的に行っているデバイスの変更や治療方針の変遷を、過去5年間（2010年9

月～2015年8月）を振り返り検証した。

1 対象とレセプト請求の実態

図1に年次別の当クリニックのPTA症例数・OPE症例数・カフ付カテーテル挿入数の推移を示した。患者の背景としては、2011年4月よりPTAの3カ月ルールによって保険請求上に制約が課された。表1でわかるように、一旦減少した3カ月以内実施PTA数は増加し、飛躍的に2014年ではレセプト未請求が増加している。血管ロスを回避する観点から行われてきたVAIVTであるが、保険請求の制約によって治療方針に

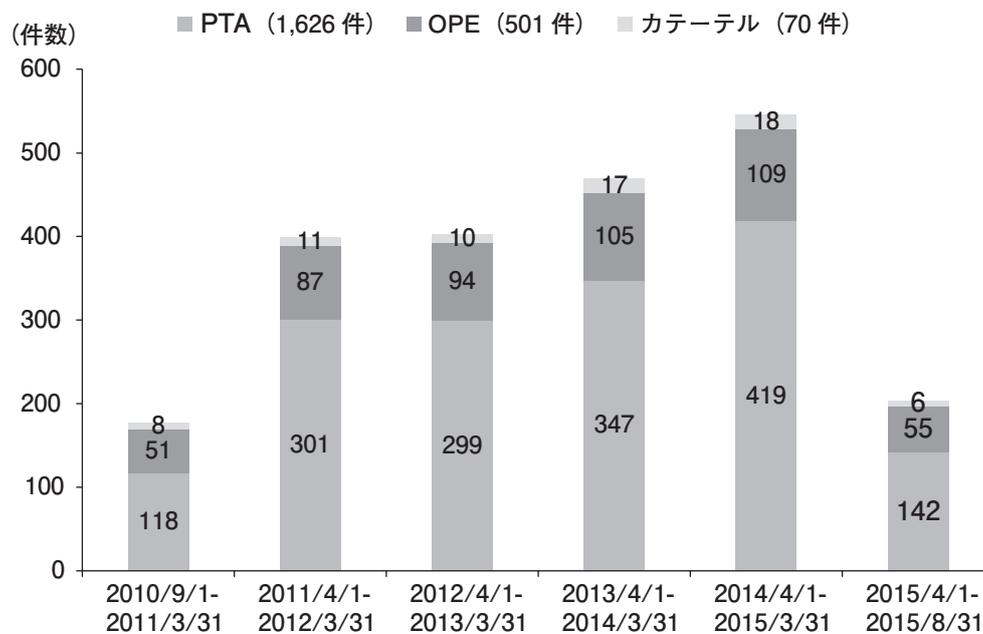


図1 年度別 OPE・PTA 件数

表1 3カ月以内に行ったVAIVT症例数の割合

	期 間	全症例数	3カ月以内 実施VAIVT数	比 率 (%)
AVF	2010/9/1～2012/3/31	199	56	28.1
	2012/4/1～2013/3/31	179	34	19.0
	2013/4/1～2014/3/31	235	69	29.4
	2014/4/1～2015/3/31	308	148	48.0
	2015/4/1～2015/8/31	98	23	23.5
AVG	2010/9/1～2012/3/31	137	44	32.1
	2012/4/1～2013/3/31	98	16	16.3
	2013/4/1～2014/3/31	94	36	38.3
	2014/4/1～2015/3/31	98	40	40.8
	2015/4/1～2015/8/31	42	3	7.1

期間：2010年9月～2015年8月

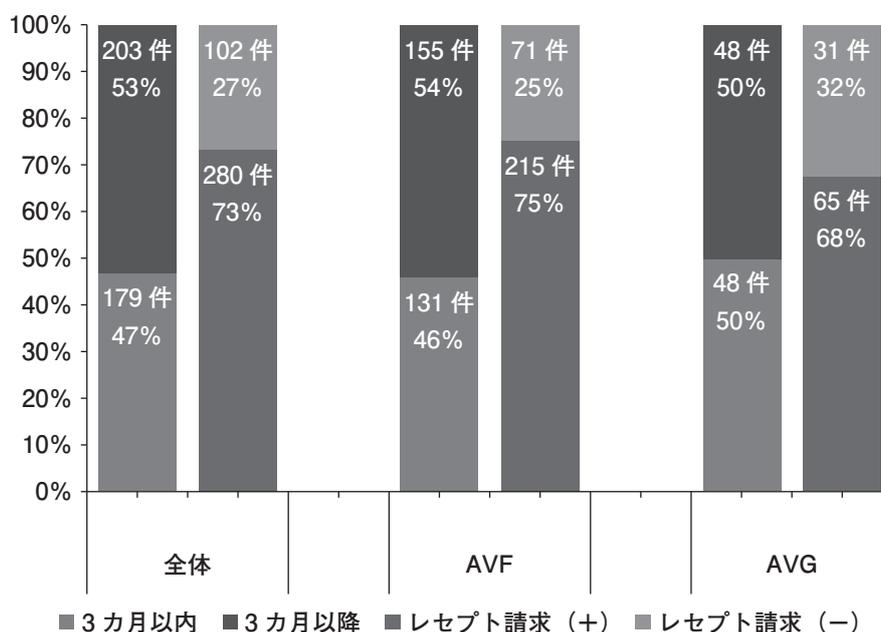


図2 PTAの施行とレセプト請求の実態 (2014年)

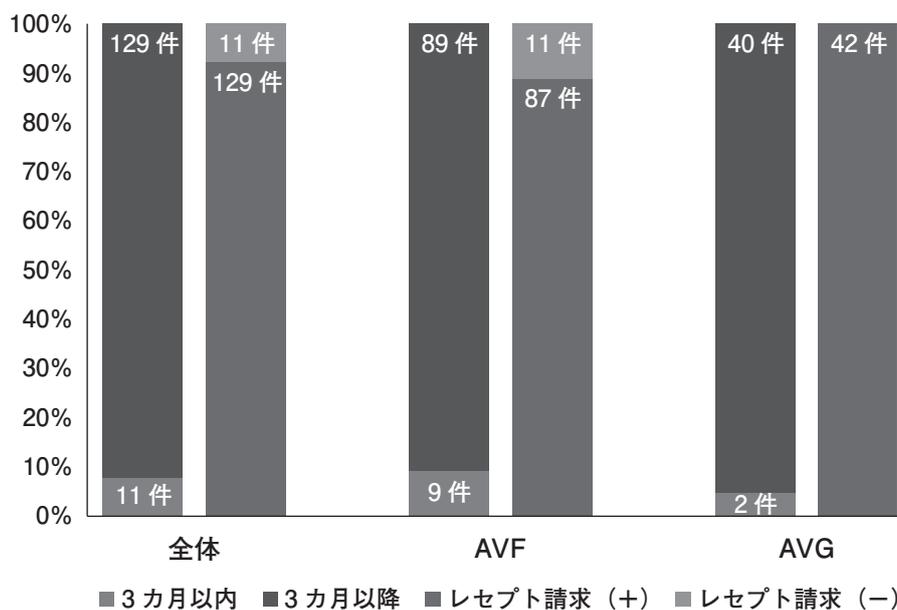


図3 PTAの施行とレセプト請求の実態 (2015年4月～8月)

影響していることが、次の図2と図3によって改善していることからわかりやすい。ここでの改善は、日常での新たな試みによる処置によって改善したもので、後述する。

2 治療方針

ガイドライン¹⁾を精読したうえで、追加した新たな施設内基準に従いながらの治療方針であることは言うまでもない。

2015年3月末までの当施設での治療方針は、VAトラブル時に紹介された患者および当施設の維持透析患者に対して、超音波検査を1~3カ月間隔（新規再建などは6カ月後）で、VAのある上腕動脈血流量（F.V.）とResistance Index（R.I.）、Pulsation Index（P.I.）および最狭窄部の測定を行う²⁾。VAIVT治療の基準として、透析時に血流不全があるか、超音波検査でR.I.>0.65, P.I.>1.3, F.V.>400 ml/min, 最狭窄部位 1.5 mm以下（図4）などの条件を満たし、早晚閉塞や血流不

全が考慮されるVAを対象に治療を考慮した。3カ月以内の患者に対しては、血管の狭窄部位の数や部位によって症例ごとに考慮する方針とした。

3 治療結果に影響する制度

保険制度が治療方針や治療環境、しいては治療成績・開存期間に影響したことが、表1、図5および後述する図8によって明らかである。2012年4月以前と以降では、3カ月以内のVAIVT実施率が減少し、1次、2次開存期間が延長している。外科的に3カ月以内の患者に対して対処した結果である。しかし、その後は、外科的対応が困難な患者（患者の外科的対応の拒否や、複数の医師をVAIVTで巡回する患者）の増加に転じている。それらの3カ月以内に対応したVAIVT前の血流量、R.I.とP.I.に関して、統計的な比較検討を3カ月以内にVAIVTを実施した群と3カ月以降で実施した群に分けて行った。図6に示したように、3カ月でのVAIVT施行と実際の保険請求ありとは、異

〈F.V.(血流量)・P.I.(拍動指数)・R.I.(抵抗指数)の計算式〉

- ・ F.V. (ml/min) = Vm-mean × area × 60 (s) × 100
 - ・ P.I. = PSV-EDV/TAMV
 - ・ R.I. = PSV-EDV/PSV
- PSV：収縮期最大速度
 EDV：拡張期最大速度
 TAMV：平均血流速度
 Vm-mean：時間積分値の平均速度 (cm/s)
 Area：血管断面を正円と仮定したときの血管径より求められた断面積 (cm²)

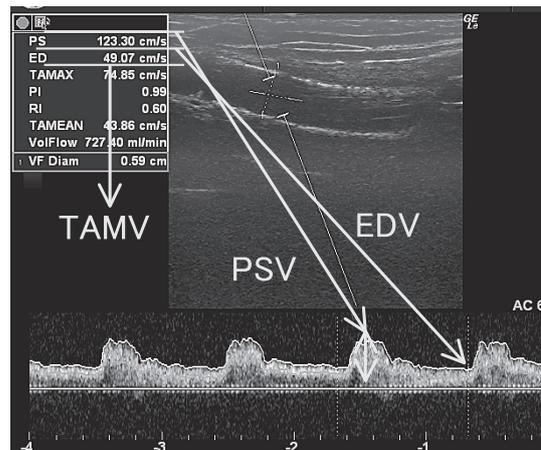


図4 機能的評価（血管エコー検査）

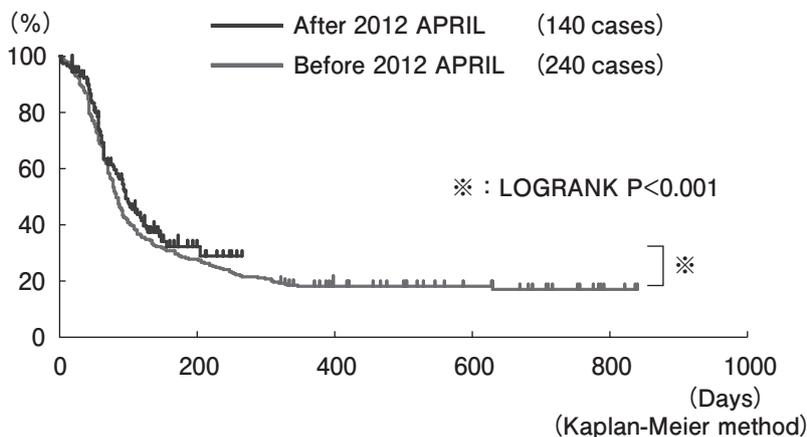
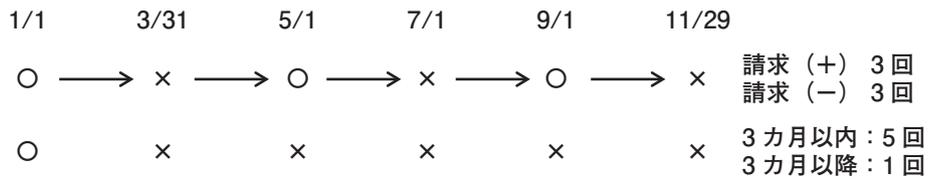


図5 Primary Patency of VAIVT on AVF Cases



〈解析対象〉

2014年1月～12月（1年間）

AVF 286例
AVG 96例

図6 3カ月ルールでの保険請求の実際

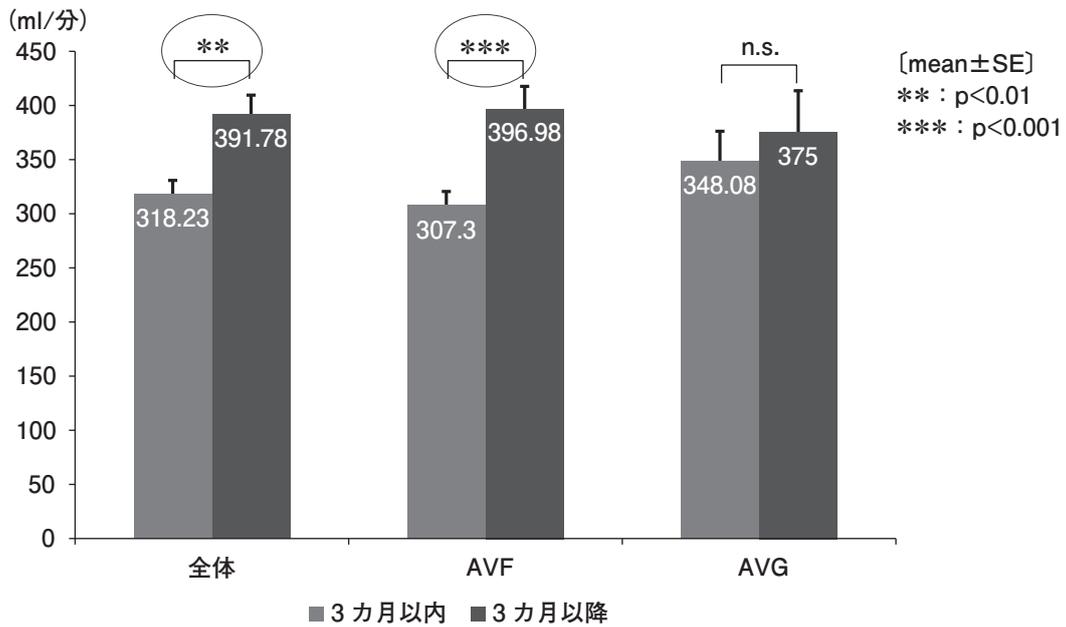


図7 PTA 施行時の血流量比較

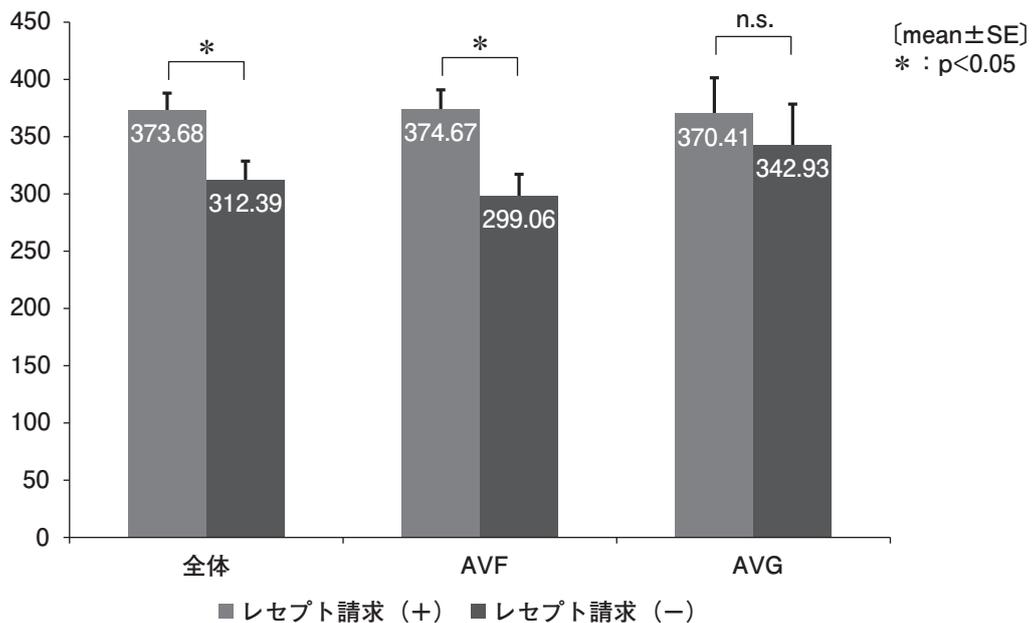


図8 レセプト請求例の血流量比較

なった症例になるために、比較検討では保険請求群と非保険請求群との比較も行った。

図7と図8の血流量比較では、全体で3カ月以内に施行した群で有意に血流量が低く、保険請求できなかった群で有意に血流が低かった。R.I.とP.I.では、AVFのR.I.のみが有意に3カ月以内に施行した群が高い結果であった。

AVGに関しては、いずれも有意差が認められず、突然の閉塞などの影響で早期にVAIVTが施行される傾向がある。全体としては、実質的な血流低下を考慮してVAIVTが施行されていることが実証された。しかし、保険請求できていない症例も有意に血流低下していることから、必要なVAIVTであったとも考えられるため、これはルールの問題点であろう。

4 3カ月保つヒント

2015年4月より石田³⁾のミルキング法を実施してい

る。6割にVAIVT実施期間の延長効果があったとの報告がある。表1で示したように、短期ではあるが効果が認められ、保険請求の未請求件数が著明に減少した。ミルキング法は禁忌に関しても言及してあるので、表2を参考にしていきたい。

2012年4月以降に新デバイスが3点(図9)登場した⁴⁾。開存期間を有意に延長する報告や方法とはなっていないが、内膜を複数回のVAIVTにより肥厚させた症例などには拡張デバイスとして有効に働くといった報告もあり、今後の使用方法に期待したい。

5 ルールを取り巻く状況

VAIVTに必要なデバイスの価格は徐々に低下してきた。しかし、3カ月以内にデバイスコストフリーで実施することは、公的病院と私的病院では異なる対応を迫られると思われる。また、このことは治療方針の決定者による単回の手技ではなく、患者の将来的

表2 シャント血管ミルキング法禁忌の血管

1. シャント作製後2週間未満で、新シャント穿刺3回目までの血管
2. 狭窄部位に強度の痛みや腫脹がある場合
3. シャント瘤が外科的に処置が必要とされている血管
そうでない場合も瘤のある血管は主治医に確認する
4. 人工血管=効果が見込めない
5. ステンツのエッジ(端)部分
6. ステロイド長期投与者・高齢者・皮膚(表皮)が薄くない出血や表皮剥離のリスクがある患者
7. 心房や心室中隔欠損のある患者

石田容子：シャント血管ミルキング法による狭窄音消失の報告。アクセス2003, 84-85より。
(仙台社会保険病院腎センター透析室)

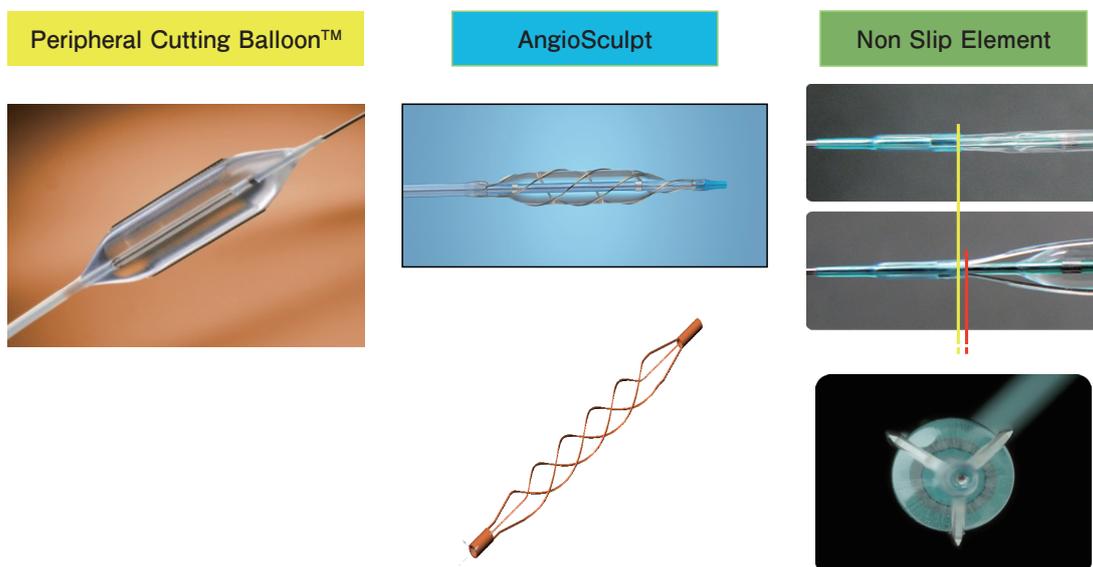


図9 新デバイス

血管ロスにつながる方針に影響する。

VAIVTの根幹は、血管のロスを最小限にすることのように思うが、実際の医療経済面との整合性が取れなくなってしまった。安価に納入したデバイスで3カ月以内を行うなどの方針を決定してしまうと、一次開存期間といったものは意味がなくなってしまうようである。血栓除去カテーテルであるフォガティーカーテーテルを使用した一時しのぎの手技や、DW調整による複数回の透析施行など、いくら工夫する手技があるようである。しかし、本来の治療といった側面からは乖離し経済面が前面であるため、外科的対応で対処することが潔しであるかのようにも思えてくる。立場の違いが治療方針に違いをもたらす保険請求上の問題と言えるのではないだろうか。

6 3カ月ルールの考え方

3カ月以内に行う複数回の手技料とデバイスの損失分をカバーするための高額手技料と考えると、いかに開存期間を延長させるかの工夫が重要である。工夫の中身は、今後の新たなデバイスに期待する部分が大きいですが、先に述べたような日常の工夫も今後取り入れる必要がある。

7 おわりに

医療経済が、予後や開存成績を考慮し語られるのは

当然だが、この3カ月ルールのような問題は稀有ではないだろうか。開存期間より患者の切り傷や痛みの問題が臨床には強く介在することが、強くVAIVTを後押しする理由である。また多くの科が介在することで、手法が確立せずに治療方針が定まらない所以でもある。外科的アプローチと内科的アプローチのコストが均等で、多くの科が介在するため、ガイドラインが無力的になってしまっていることもありはしないだろうか。

今回、外科的アプローチが2割以上を占める当施設の成績と保険請求の現状を数値的に分析してみた。臨床の現場での参考になれば幸いである。

文 献

- 1) 日本透析医学会：2011年版：慢性血液透析用バスキュラーアクセスの作製および修復に関するガイドライン。透析会誌 2011；44：855-937.
- 2) 池田 潔，安田 透：PTA法による修復；バスキュラーアクセスを極める。日本メディカルセンター，2015；177-203.
- 3) 石田容子：シャント血管ミルキング法による狭窄音消失の報告。アクセス 2003；84-85.
- 4) 池田 潔：その他の期待される新しいデバイス。バスキュラーアクセスインターベンションの最前線。Clinical Engineering (別冊)，2014；55：233-238.