



## SEMINAR REPORT

第26回日本透析アクセス医学会学術集会・総会

2022年10月1日(土) スポンサーセミナー1

座長：川西 秀樹 先生(あかね会土谷総合病院)、深澤 瑞也 先生(加納岩総合病院)

# 当院におけるゴア® バイアバーン® ステントグラフトの使用経験

当院における

バイアバーン® ステントグラフトの使用方針



# 当院におけるゴア® バイアバーン® ステントグラフトの使用経験

## 当院におけるバイアバーン® ステントグラフトの使用方針

バイアバーン® ステントグラフトは、柔軟性が高いことによる解剖学的に多様な病変への対応、両端にX線不透過マーカーが搭載されていることによる簡便かつ確実なポジショニング、内腔を保持するニチノールワイヤーに内貼りされたePTFE表面にヘパリンが固定化されていることによる開存率の向上が期待できる有用なデバイスであると考え使用している。

当院における使用の対象は、適正使用指針<sup>1</sup>の条件を満たし、さらには経皮的血管拡張術(PTA)では3か月以上の開存が得られない症例を中心としている。特に、外科的バイパスが困難となる中枢の病変や、肘関節のような屈曲部位病変に有効ではないかと考えている。デバイスサイズの選択は、ランディングさせる人工血管より1 mm 大きいサイズを選択している。病変は前拡張で完全に拡張し、Bowstring 現象を防止するため stiff wire を選択することを基本術式としている。



演者：関島 光裕 先生  
白石病院 外科部長

## 当院におけるバイアバーン® ステントグラフト留置症例の検討

本講演時までに当院で留置したバイアバーン® ステントグラフトは176例である。うち、6か月以上の経過観察が可能であった症例118例につき検討を行った(表1)。REVISE Study<sup>2</sup>と比較して年齢、性別、透析歴、糖尿有無などの患者背景に大きな逸脱はないと見受けられる。検討対象症例のデバイス留置前の回路一次開存率は、6か月時点において10.6%、12か月時点で2.6%であった。留置後は6か月時点で40.7%、全症例の経過観察はできていないものの12か月時点で19.8%であり、有意に開存成績の向上が認められた(図1)。

また、本検討を実施した時点での前回治療後から次回治療介入までの開存日数中央値は、デバイス留置前は86日、留置後は開存中のものも含めて(開存中のものは解析時点までを開存期間とした)135日であり、有意に開存日数の延長が認められた。

6か月間に施行したバスキュラーアクセスインターベンション治療(VAIVT)の患者1名当たりの平均回数は、デバイス留置前1.8 ± 1.15回、留置後は1.1 ± 1.16回であり、有意に治療介入の回数を減少させた(表2)。

バイアバーン® ステントグラフトの留置は、留置前と比較して、開存成績の向上、治療介入期間の延長、治療介入回数の減少に寄与することを示す結果であった。

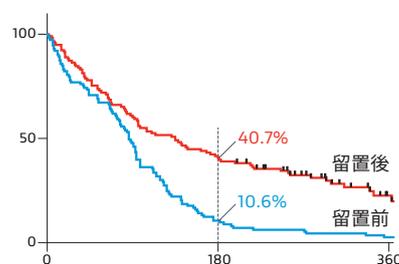


図1

全症例		観察期間>6か月症例
n	176例	118例
年齢	73.9 ± 11.1歳	72.3 ± 12.3歳
性別(M/F)	95/81	60/58
透析歴	9.82 ± 9.37年 (min = 0.1y, max = 43.89y)	10.62 ± 9.86年 (min = 0.1y, max = 43.89y)
糖尿病(+/-)	92症例/84症例	68症例/50症例
使用前(2年間)VAIVT 介入回数	660回	440回
Average of VAIVT interval	105.2 ± 95.1 days	96.0 ± 84.1 days
VAIVT interval < 90 daysの回数	323回 (48.9%)	226回 (51.3%)
VAIVT interval < 120 daysの回数	445回 (67.4%)	315回 (71.5%)

表1

	一次開存率		開存期間 中央値	VAIVT 頻度 /6months
	6か月	12か月		
留置後	40.7%	19.8%	135 days	1.1 ± 1.16回
留置前	10.6%	2.6%	86 days	1.8 ± 1.15回
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01

表2

## バイアバーン® スtentグラフト留置症例

当院における一例を示す。本症例は人工血管内シャント(AVG) 静脈側吻合部に狭窄をきたし、頻回な治療介入を必要としていた。PTAバルーンにより拡張は得られるものの、その後リコイルをきたし再治療となる経過を繰り返していた。そのため、バイアバーン® スtentグラフトを留置する方針とし、7 mm 径10 cm長の規格を用いて、病変全長をフルカバーして人工血管にデバイスを2 cm程度ランディングさせるようにポジショニングした。

留置後4か月の造影(図3)では、デバイスの留置部位がまるで1本の血管であるかのような状態を維持していることが確認できた。さらに、術後6か月、術後10か月の造影で、stent出口部がやや細くなっているように見受けられたが、本講演時点まで静脈圧上昇なく開存を確認している。

本症例は、頻回な治療介入を要していた病変の内腔がstentグラフトにより維持され、留置後よりも良好な開存が得られる典型的な一例であったと考える。

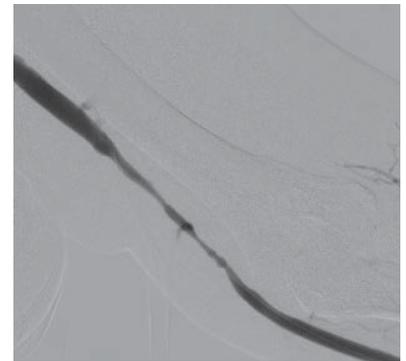


図2 留置4か月前

## バイアバーン® スtentグラフトの留置後に人工血管の置換を行った症例

バイアバーン® スtentグラフトで流出路再建を行った後に、荒廃した人工血管を置換することでAVGを再建した症例を示す。

本症例は、人工血管の一部に、穿刺に起因すると考えられる裂孔や瘤化が認められていた(図4a)。頻回な治療介入を要する症例であり、静脈側吻合部の狭窄が原因であると考えバイアバーン® スtentグラフトの留置を行ったところ、留置部位の狭窄は解除された(図4b)。術後12か月時点までは同AVGを用いて血液透析治療の実施が可能であったが、人工血管荒廃の進行によると考えられる閉塞をきたし治療介入となった(図4c)。

静脈側吻合部は良好な状態が保たれていると考えたため、留置されていた人工血管の外側を廻すようなデザインで新たに人工血管をループ形状で埋植し、静脈側はバイアバーン® スtentグラフトがランディングしている断端よりも近位の人工血管に吻合した。

術後4か月に造影を行ったところ、新たに埋植した人工血管とstentグラフトの留置部位ともに良好な形状で血流が保たれていることが確認できた(図4d)。

将来的にVAで使用する部位を温存するという観点からも有効な治療であった一例だと考える。

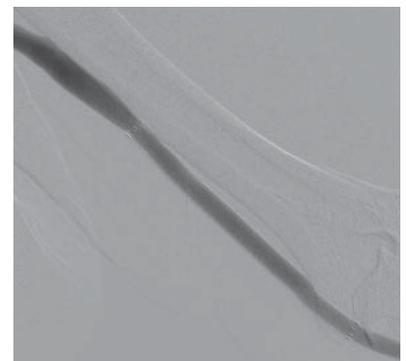


図3 留置後4か月

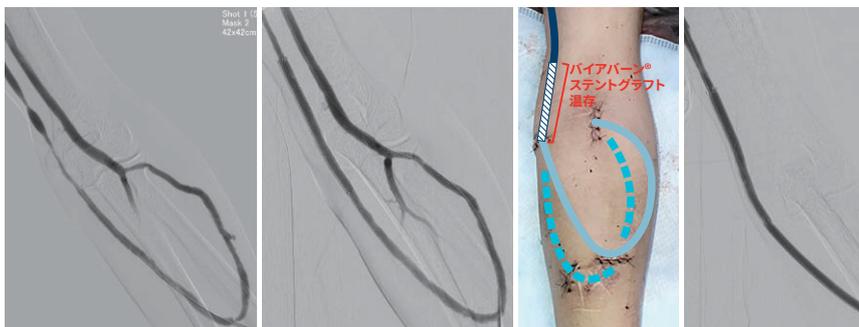


図4a

図4b

図4c

図4d

留置後12か月  
新規バイパス

## まとめ

バイアバーン® スtentグラフトは、人工血管流出路の頻回狭窄治療に有用なデバイスであると考えられる。また、デバイスの留置手技は簡便であり、正確なポジショニングができるよう設計されている。さらに今後は、AVGをより長期使用するための治療戦略に寄与することを期待している。

## Reference

1. 日本透析医学会, 日本心血管インターベンション治療学会, 日本 IVR 学会, 日本血管外科学会, 日本脈管学会, 日本透析アクセス医学会. 人工血管内シャントの静脈側吻合部における狭窄又は閉塞に対するゴア バイアバーン スtentグラフトの適正使用指針 第2版. 2021年12月
2. Vesely T, DaVanzo W, Behrend T, Dwyer A, Aruny J. Balloon angioplasty versus Viabahn stent graft for treatment of failing or thrombosed prosthetic hemodialysis grafts. *Journal of Vascular Surgery* 2016;64(5):1400-1410.e1. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0741521416301756>

販売名:ゴア® バイアバーン® スtentグラフト 承認番号:22800BZX00070000 一般的名称:ヘパリン使用中心循環系stentグラフト(ヘパリン使用血管用stentグラフト)

**この資料は医療関係者の方向けです、それ以外の方への再配布はご遠慮ください。製品のご使用前には必ず電子化された添付文書をお読みください。**

本稿に記載した転帰および所見は、個々の症例経験および治療患者に基づくものです。本稿には電子化された添付文書に示された手順のすべてが記載されていない場合があり、本稿は電子化された添付文書、または医療提供者の教育、訓練、専門的な判断の代替となるものではありません。患者管理および医療技術の利用に関する意思決定は、すべて医療提供者の責任において行われるものとなります。

ゴア、GORE、*Together, improving life.*、バイアバーン、VIABAHNおよび記載のデザイン(ロゴ)は、W. L. Gore & Associatesの商標です。

© 2023 W. L. Gore & Associates, Inc. / 日本ゴア合同会社 22751805-JA JANUARY 2023

製造元 W. L. Gore & Associates, Inc.

製造販売元 **日本ゴア合同会社**  
メディカル・プロダクツ・ディビジョン

〒108-0075 東京都港区港南1-8-15 Wビル  
T 03 6746 2560 F 03 6746 2561 [goremedical.com/jp](http://goremedical.com/jp)

