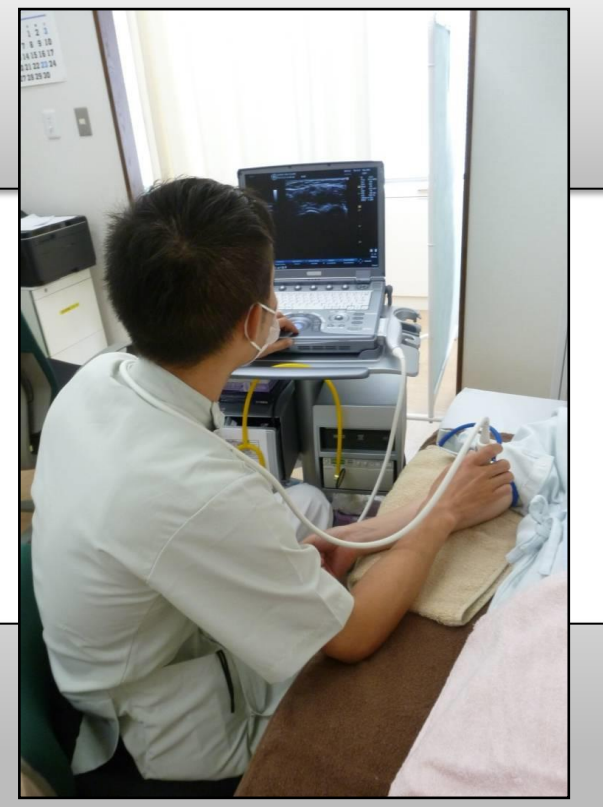


背景

2012年4月の診療報酬改定より経皮的シャント拡張術・血栓除去術は「3カ月に1回に限り算定する」とされている。

当クリニックでは、月平均100例の血管エコーを施行している。

当クリニックでは、VAIVT症例に対して全例施行前後に血管エコーを行っている。



目的

VAIVT後血管エコー検査値(R.I.・P.I.・F.V.・狭窄部径)がAVF開存期間に与える影響を検討した。

R.I. (Resistance Index; 抵抗係数)
P.I. (Pulsatility Index; 拍動係数)
F.V. (Flow Volume; 血流量)

対象

下記期間内にVAIVTを施行したAVF症例293例の内VAIVT後の経過観察を行えた273例

期間: 平成23年9月～平成25年5月

症例数	273例	患者数	103例
男:女	161:132	平均年齢	66.1歳(32-92)±34
平均PTAの回数	2.8回(1-14)		

データ抽出方法

AVF患者のVAIVT施行前後に血管エコーを行い、機能的評価にてR.I.・F.V.・P.I.をそれぞれ3回測定し、平均値を算出。形態的評価にて狭窄部の血管径を測定。

使用している超音波診断装置



LOGIQe(GE)
7.75MHzリニアプローブ使用
(携帯可能のため透析室およびOPE室への移動が簡便。血流関係の計測ソフトが搭載済み。)

LOGIQS8(GE)
6~15MHzリニアプローブ使用
(B-Flowモードを搭載し、より細かな血管状態の観察が可能。)

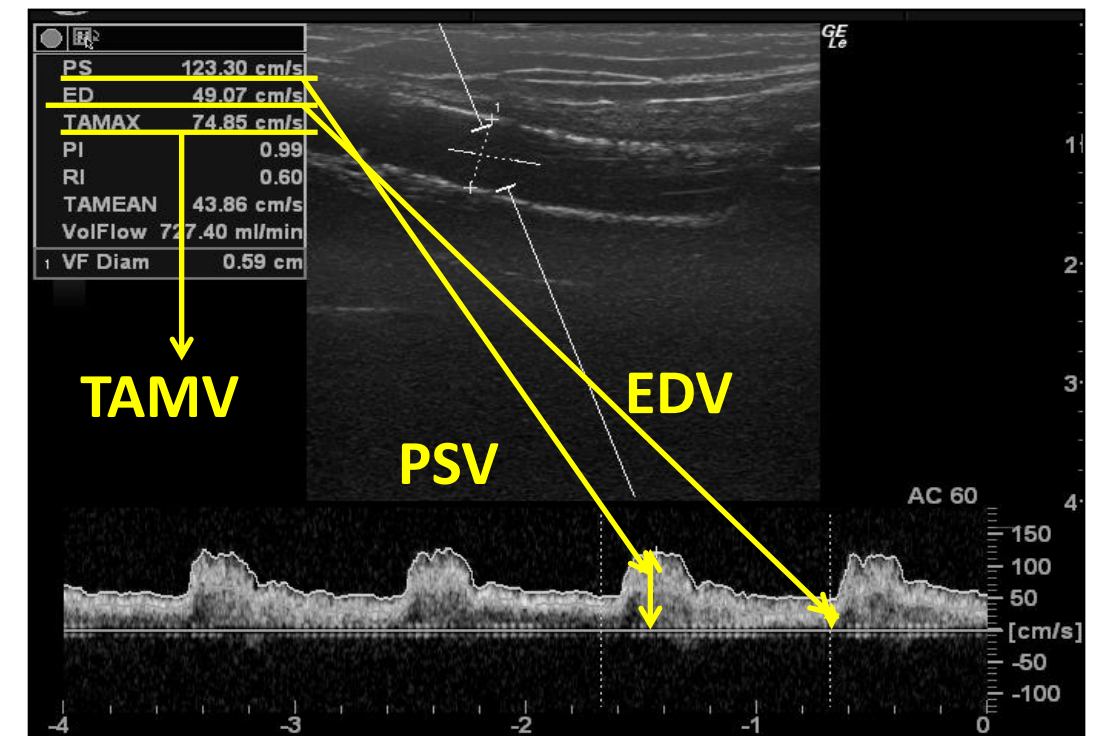


シャント肢上腕動脈をパルスドップラにて計測

R.I.・P.I.・F.V.の計算式

$$R.I. = PSV - EDV / PSV \quad P.I. = PSV - EDV / TAMV \quad F.V. (ml/min) = Vm - mean \times area \times 60(s) \times 100$$

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)



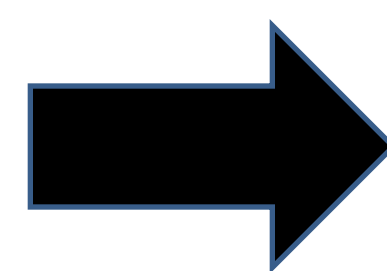
方法

- VAIVT後AVFが3カ月開存する要因をVAIVT後の血管エコー検査値(R.I.・P.I.・F.V.・狭窄部径)においてロジスティック回帰分析した。
- VAIVT後AVFが3カ月開存しうる血管エコー検査値のエンドポイントを検討した。

結果

VAIVT後3カ月開存する因子の検討(ロジスティック回帰分析)

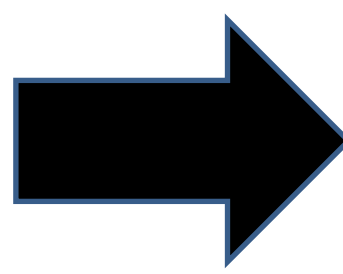
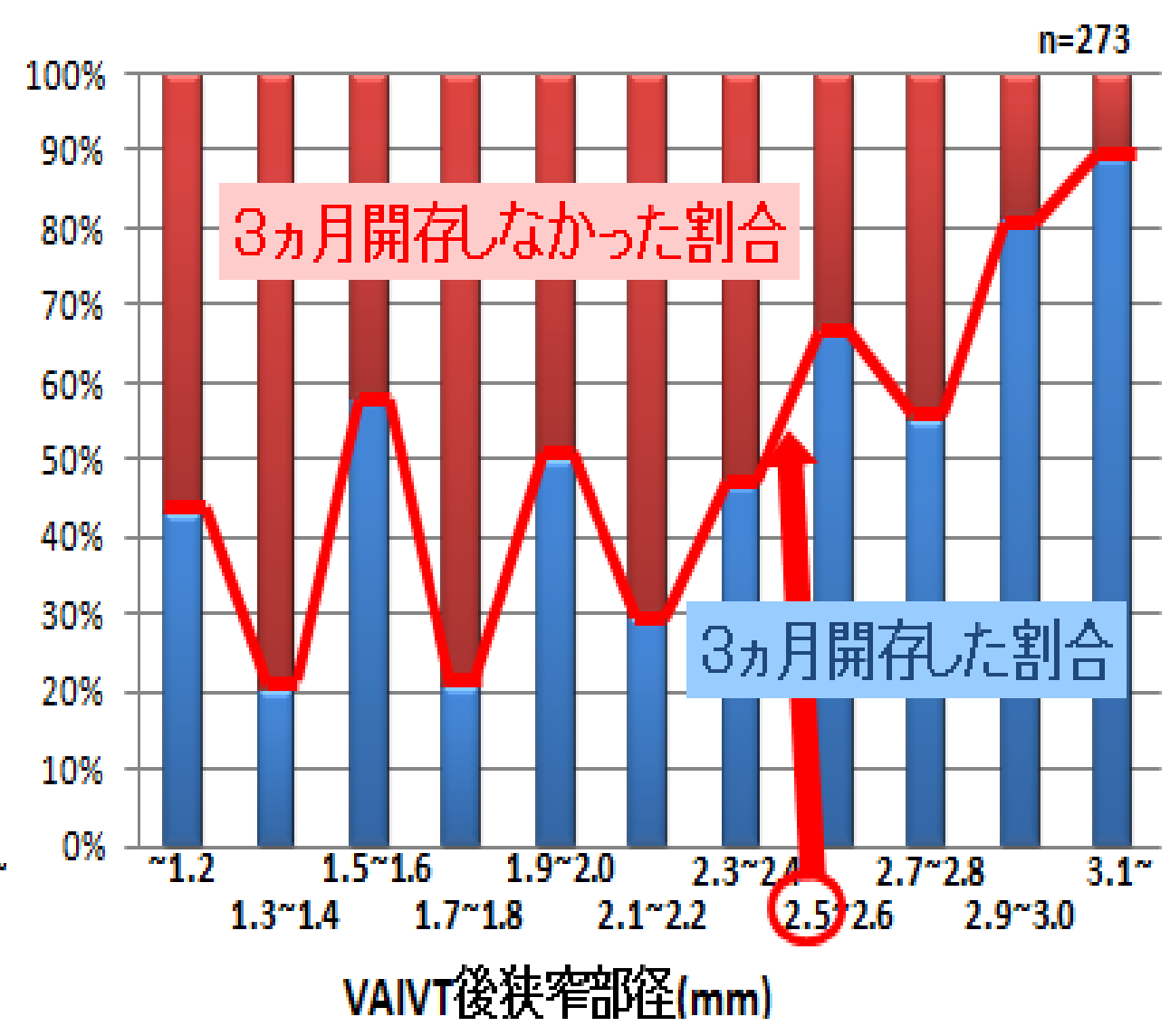
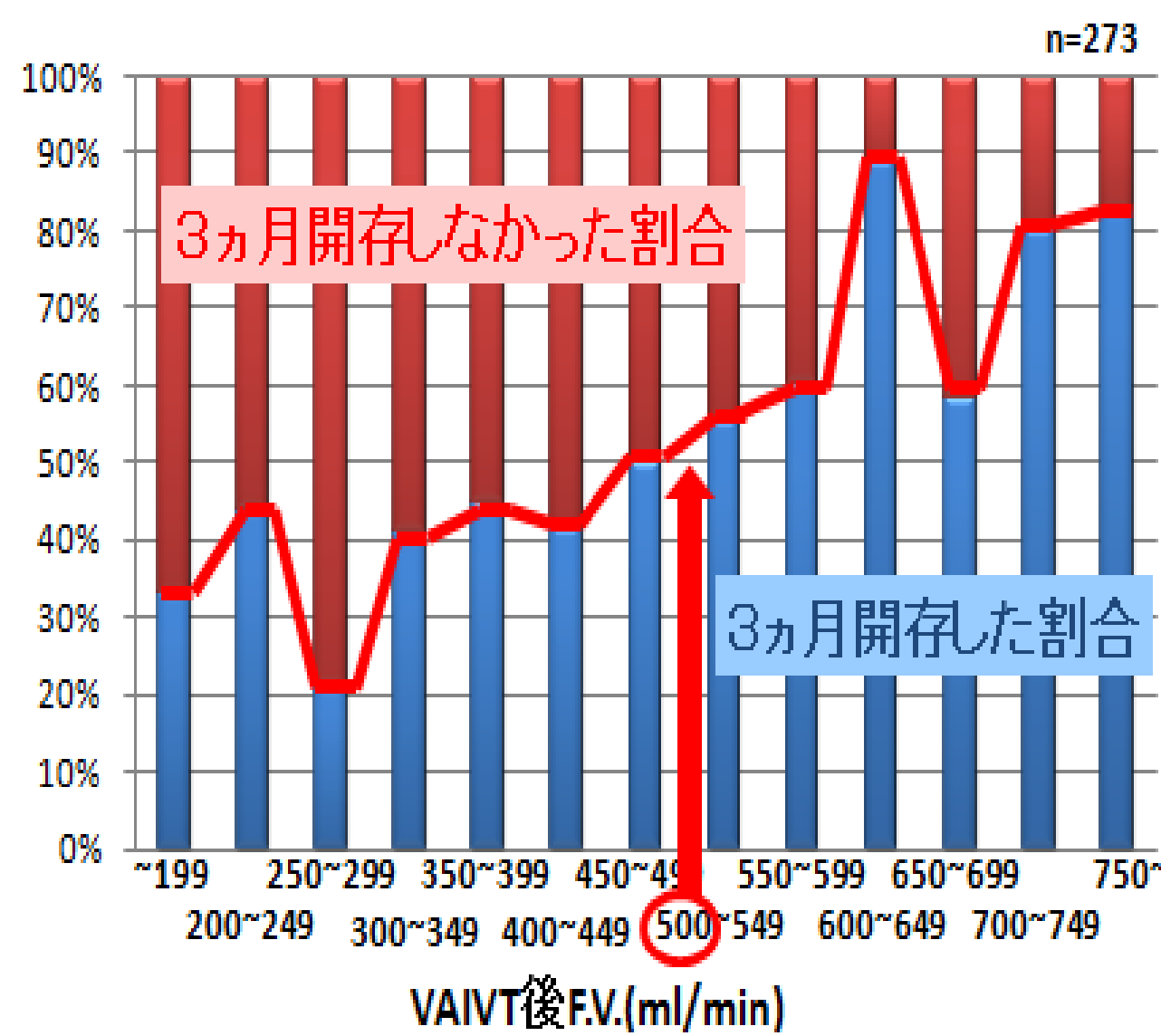
Factor	オッズ比	95%CI下限-上限	精密P値
後R.I.	0.78	0.0017-355.14	0.93
後F.V.	1.001	1.0003-1.002	0.01
後P.I.	0.59	0.1267-2.782	0.5
後狭窄部径	2.29	1.3224-3.963	0.003



VAIVT後AVFが3カ月開存するのに有意性が認められた血管エコー検査値は、**F.V.と狭窄部径**であった。

VAIVT後F.V.における3カ月開存の割合

VAIVT後狭窄部径における3カ月開存の割合



VAIVT後AVFが3カ月開存しうる血管エコー検査値のエンドポイント

3カ月開存F.V.・・・**500ml/min**近辺
3カ月開存狭窄部径・・・**2.5mm**近辺

まとめ

- VAIVT後AVFが3カ月開存する要因になりうる血管エコー検査値はF.V.と狭窄部径であった。
- F.V. ≥ 500ml/minの81症例では、3カ月開存率が66%であった。
狭窄部径 ≥ 2.5mmの86症例では、3カ月開存率が70%であった。
- F.V. ≥ 500ml/min・狭窄部径 ≥ 2.5mmを充たす38症例の3カ月開存率は80%となった。

結語

VAIVT後の血管エコー検査値は、シャント開存を予測するのに有意義である。

日本アクセス研究会
COI開示
筆頭発表氏名 谷口 英治

・演題ポスターに関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。