

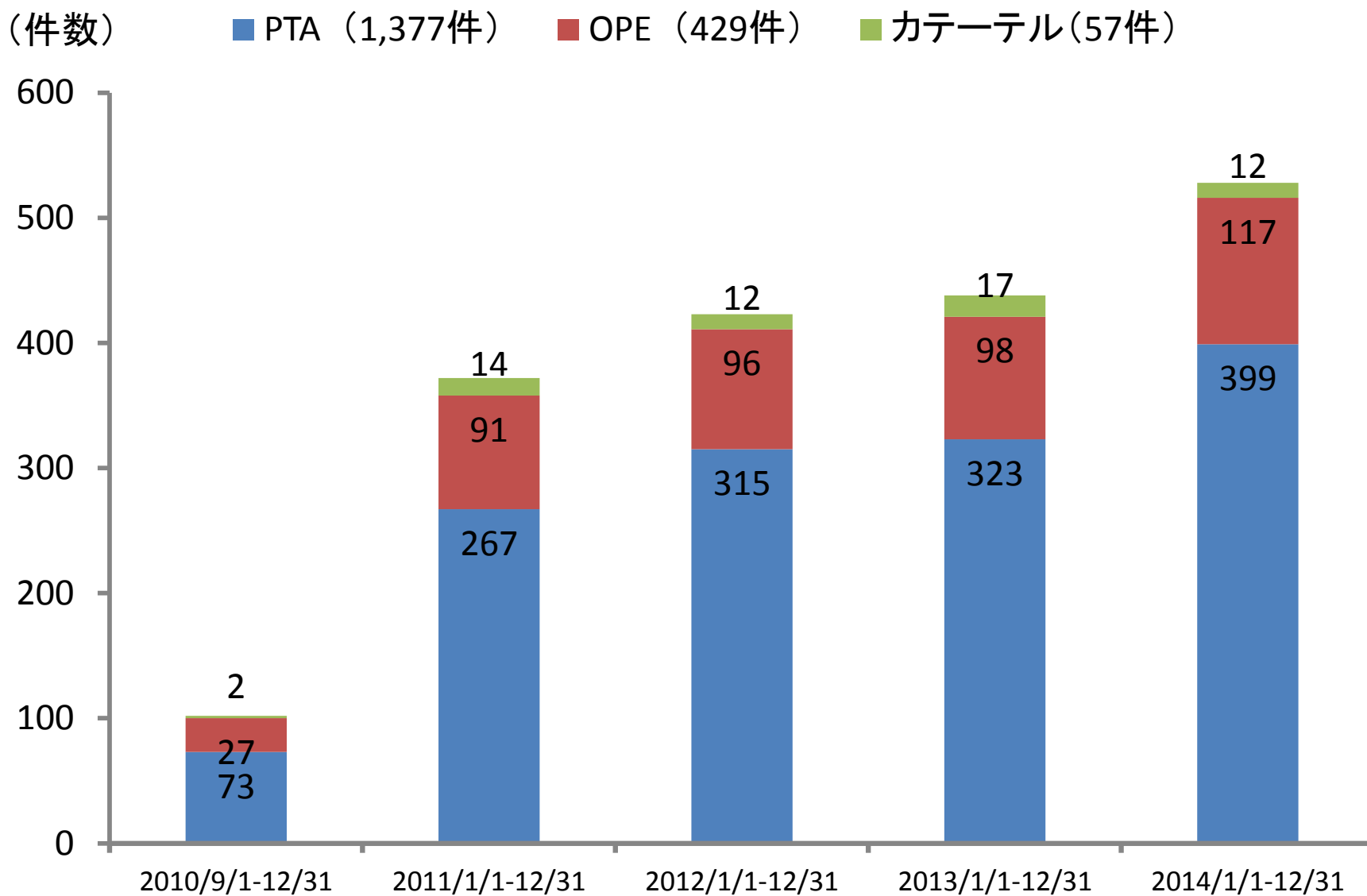
第20回バスキュラーアクセスインターベンション治療研究会  
ワークショップ A  
2015年3月7日(土) 13:20~15:00 津田ホール

ワークショップ A【3ヶ月ルールへのその後の対応】  
3ヶ月ルールでのVAIVTを検証する  
—アクセス専門外来の苦悩—

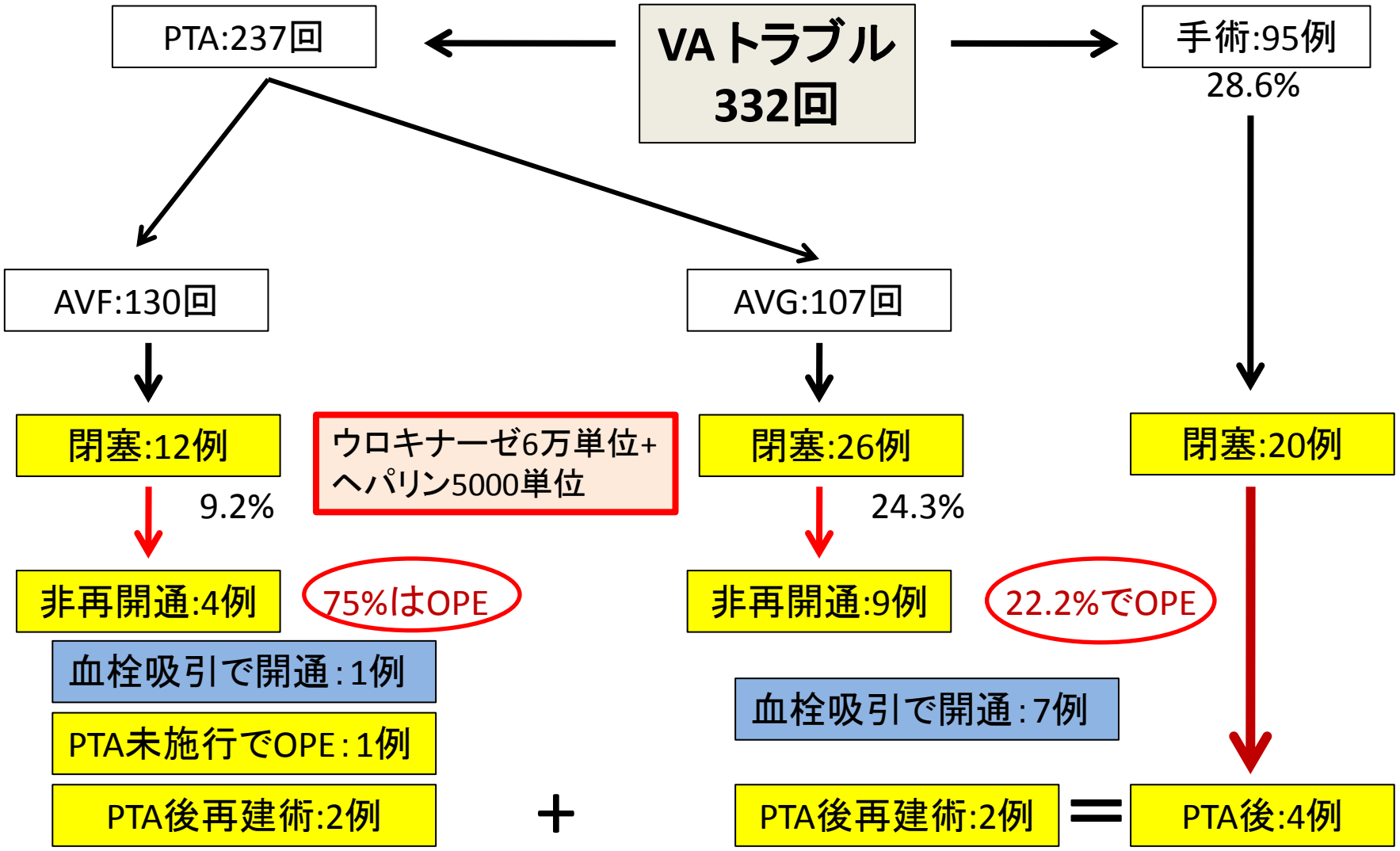
池田バスキュラーアクセス・透析・内科クリニック

池田 潔

# OPE・PTA件数

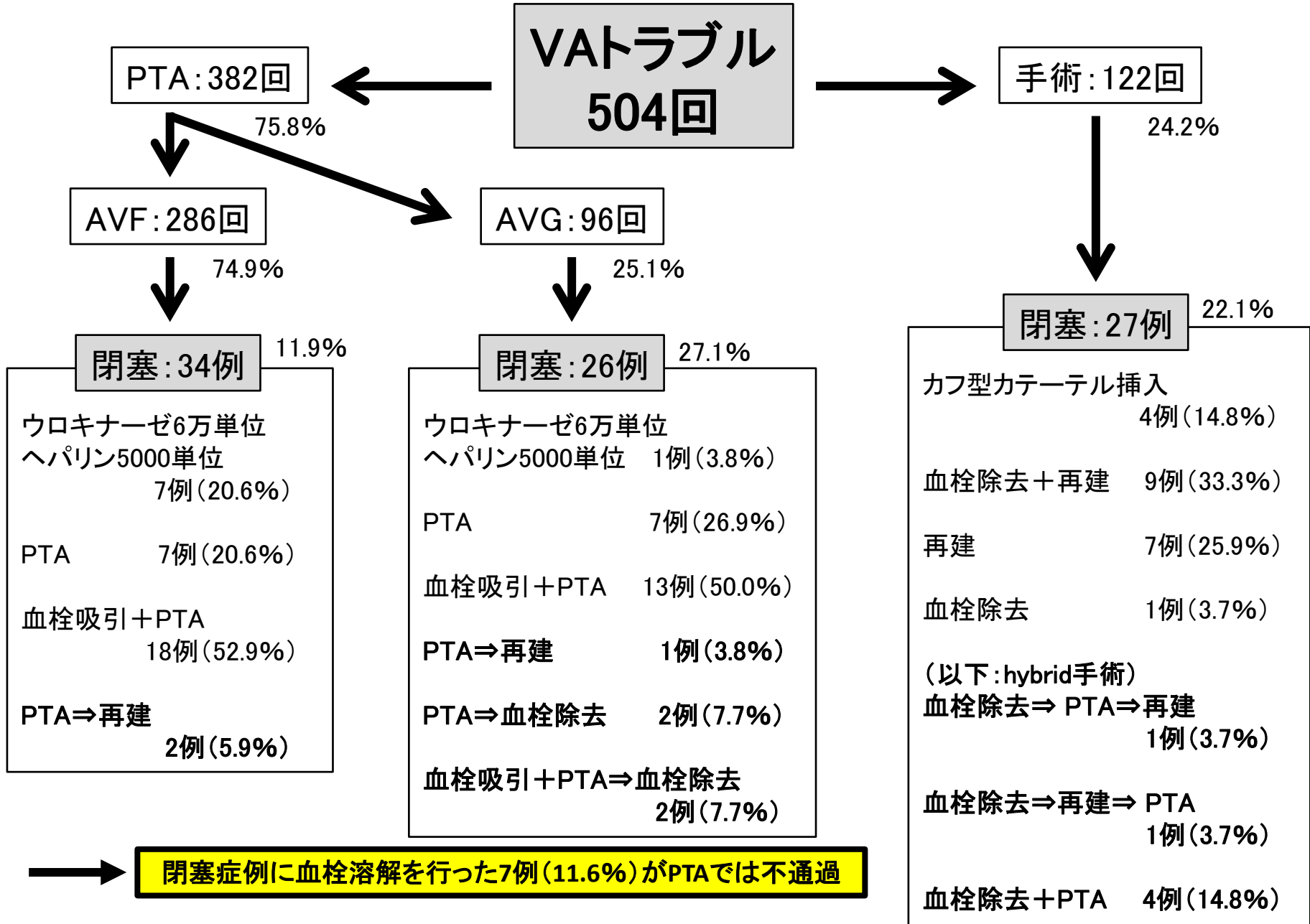


期間: 2010年9月1日 ~ 2011年8月31日



**全閉塞例の10.5%は、PTA後に開通せず手術となった。  
AVFの閉塞例では、成功率が低く再建術が妥当であった。**

期間:2014年1月1日~2014年12月31日



閉塞症例に血栓溶解を行った7例(11.6%)がPTAでは不通過

(対象患者の当院における経過観察手順とアクセス管理)

- 1) PTA施行患者の内訳: 紹介患者84%、当院16%(全患者の25.4%)
- 2) 紹介後1~3ヶ月間隔で全患者に対して、予約外来で上腕動脈による超音波検査を行う。(R.I, P.I, 血流量、再狭窄部位)を計測する。

R.I>0.65, P.I>1.3, 血流400ml/min以下, 再狭窄部位1.5mm以下

のすべての条件を満たす前回PTAから3ヶ月以上経過した患者に対してPTAを行う。



**現状では紹介される3ヶ月以内の問題症例の対処が困難**

< F.V.(血流量) ・ P.I.(拍動指数) ・ R.I.(抵抗指数)の計算式  
>

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

PSV : 収縮期最大速度

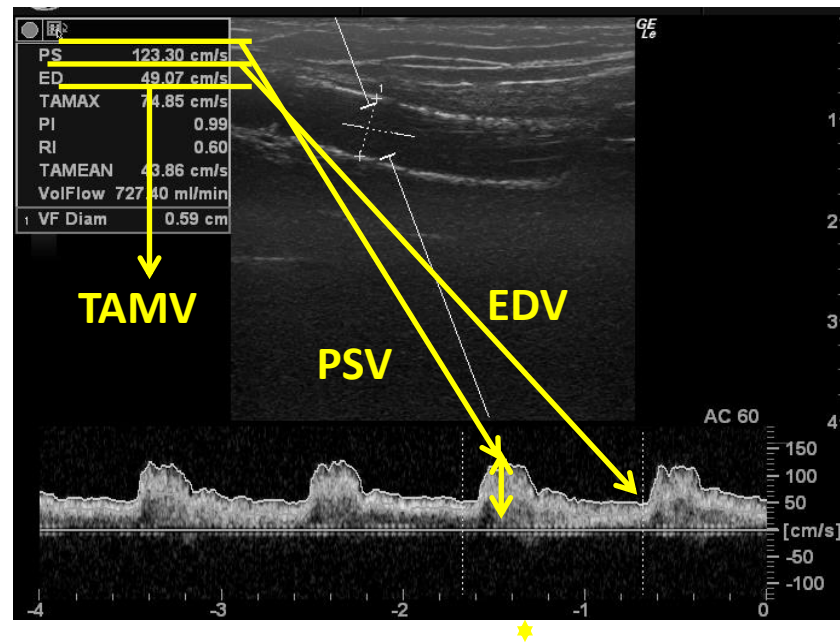
EDV : 拡張期最大速度

TAMV : 平均血流速度

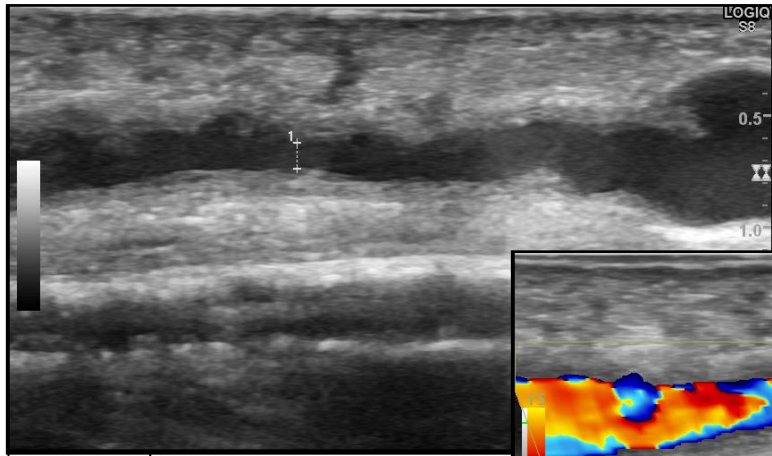
Vm-mean : 時間積分値の平均速度(cm/s)

Area : 血管断面を正円と仮定したとき  
の

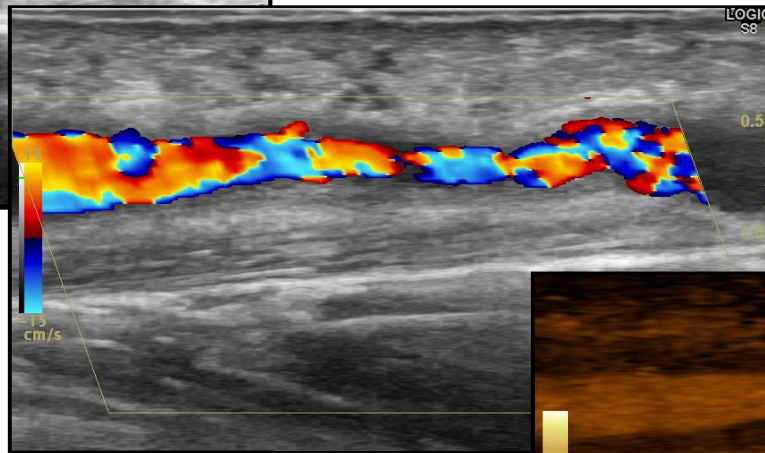
血管径より求められた断面積( $cm^2$ )



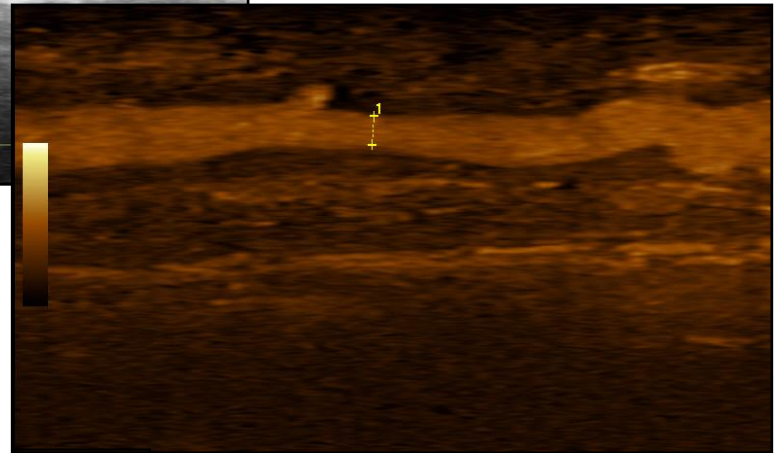
(図4) 血管を抽出すると「FV・PI・RI」が自動計算で測定され算出される。



Bモード



カラードプラ法



B-Flow

(図5) 目的によってモードを使い分ける

## (紹介される問題症例)

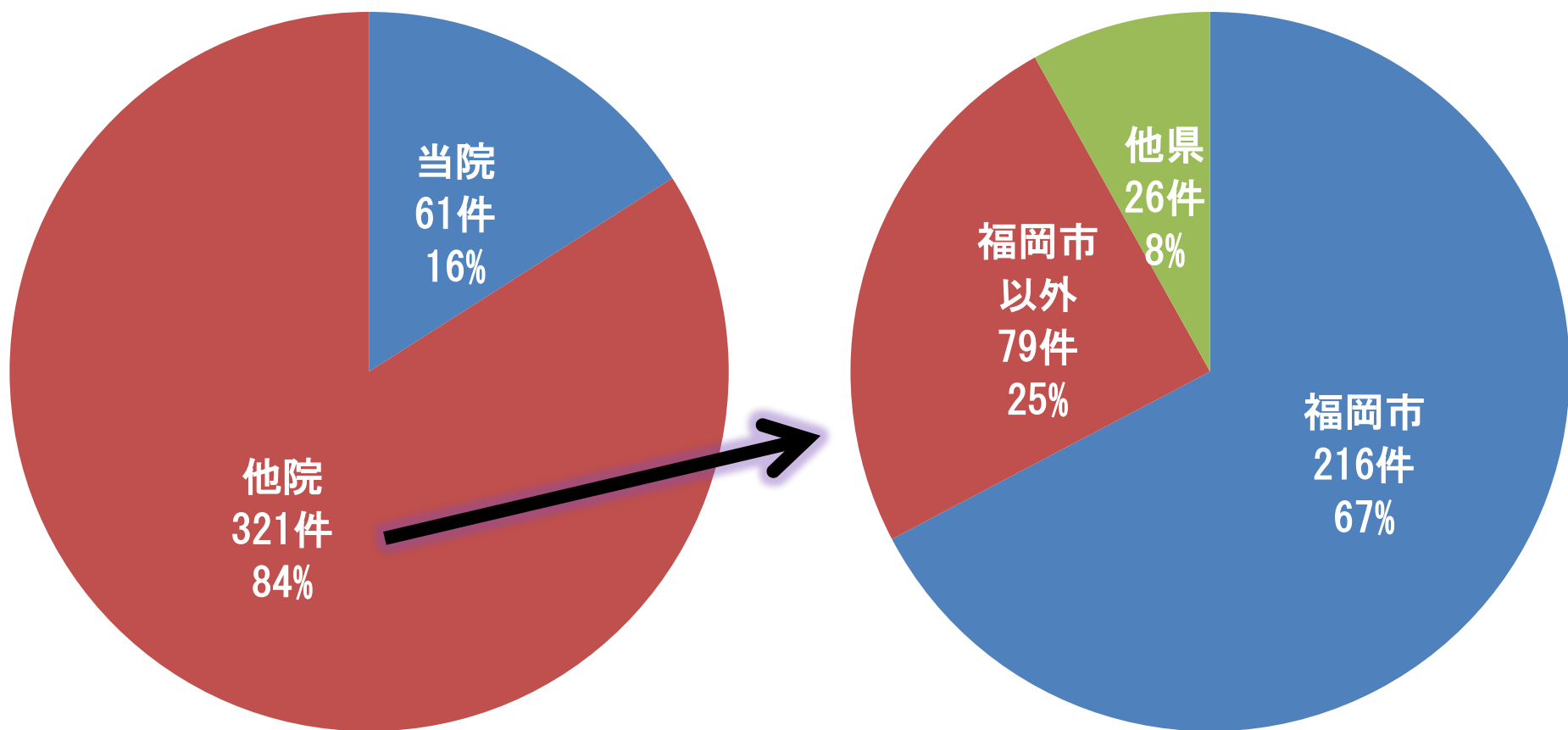
- 1) 短期再来が困難な患者が、紹介先医院もしくは他の総合病院にて、3ヶ月以内にPTAを行った患者が遠方から来院する。
- 2) 年間PTAを4回以上行っているが、再建術では人工血管等を拒否している紹介患者。

(医師と患者の双方がアクセス医を shoppingしている。)

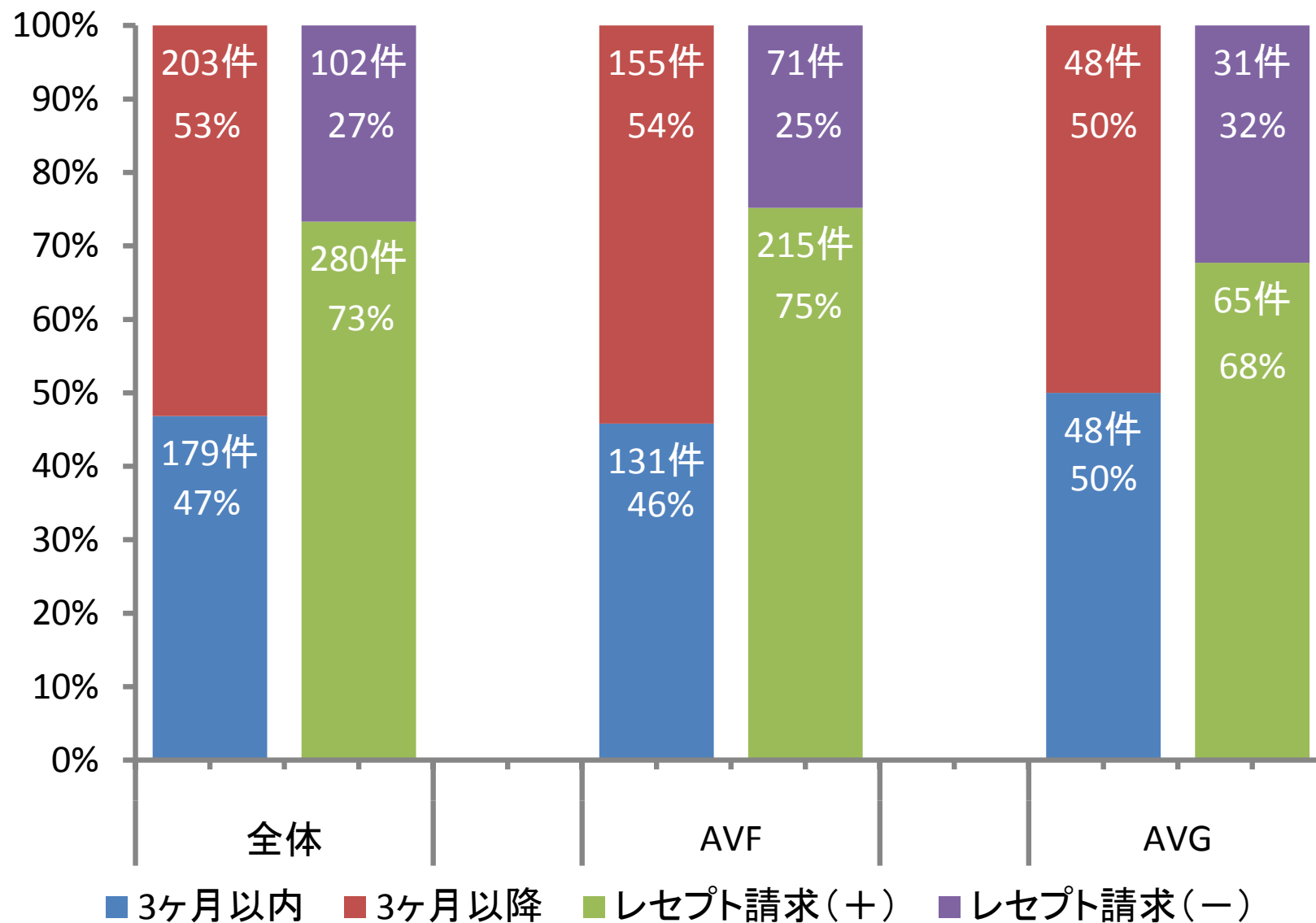


# PTA患者の紹介先医療機関

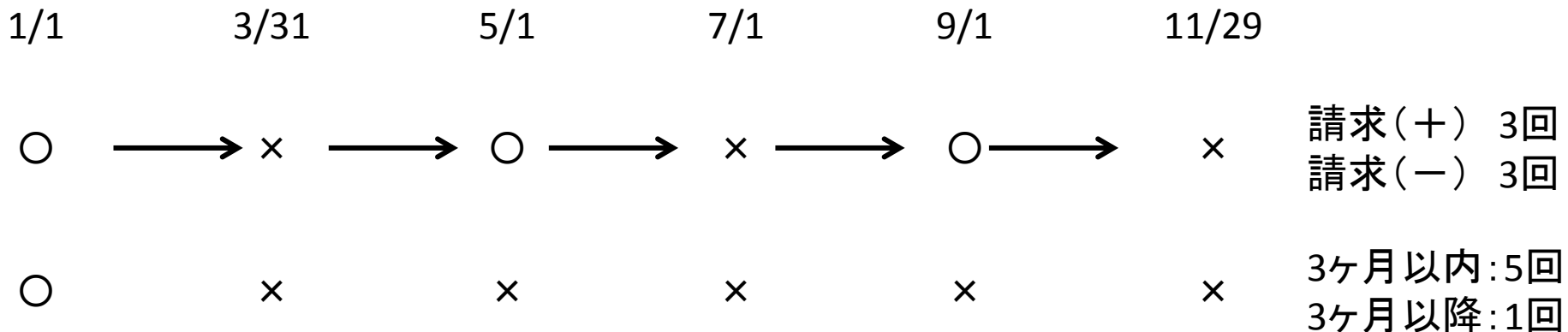
期間：2014年1月～12月



# PTAの施行とレセプト請求の実態(2014年)



# 3ヶ月ルールでの保険請求の実際



## <解析対象>

2014年1月～12月(1年間)

AVF 286例

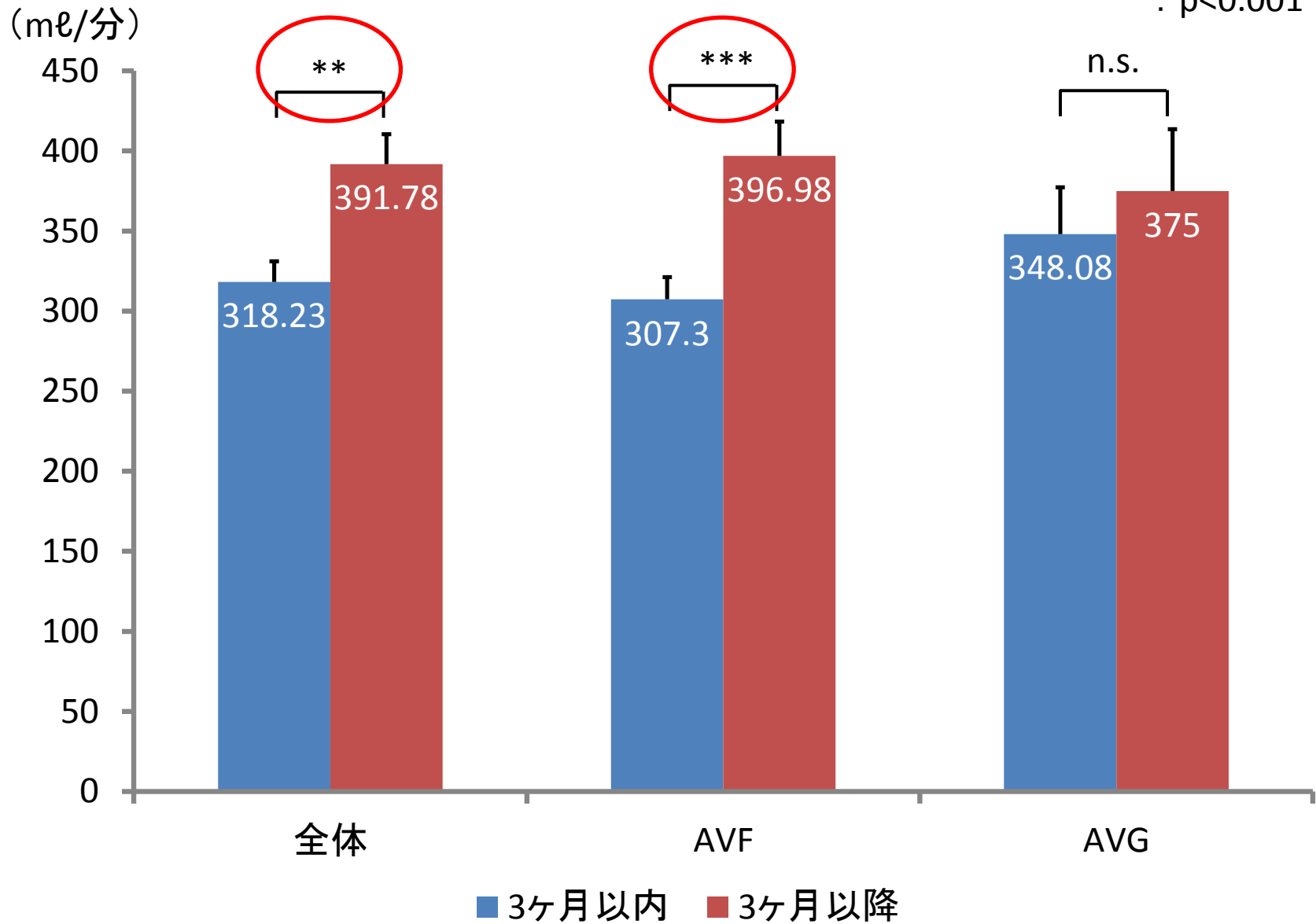
AVG 96例

# PTA施行時の流量比較

[mean±SE]

\*\* : p<0.01

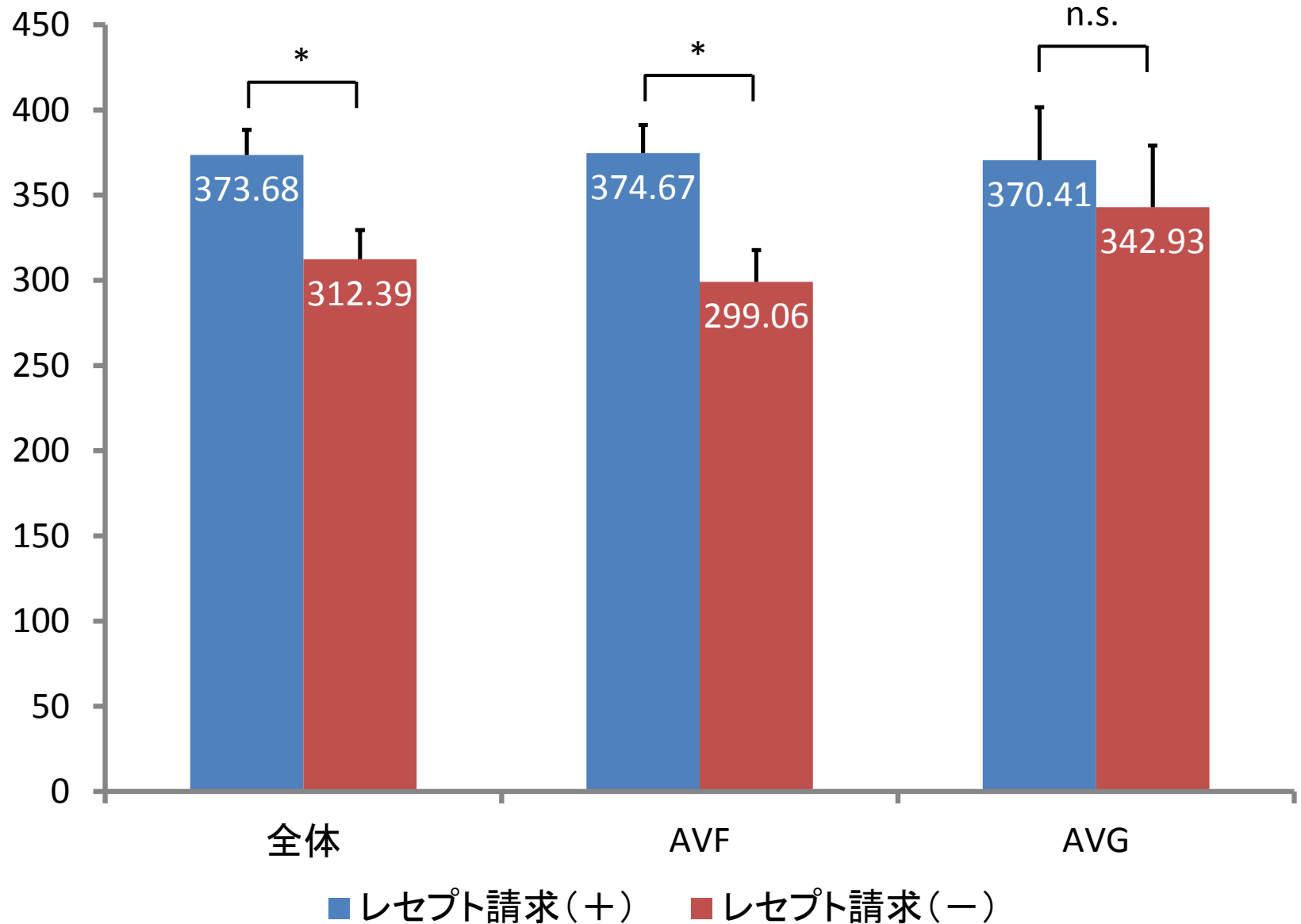
\*\*\* : p<0.001



# レセプト請求例の流量比較

[mean±SE]

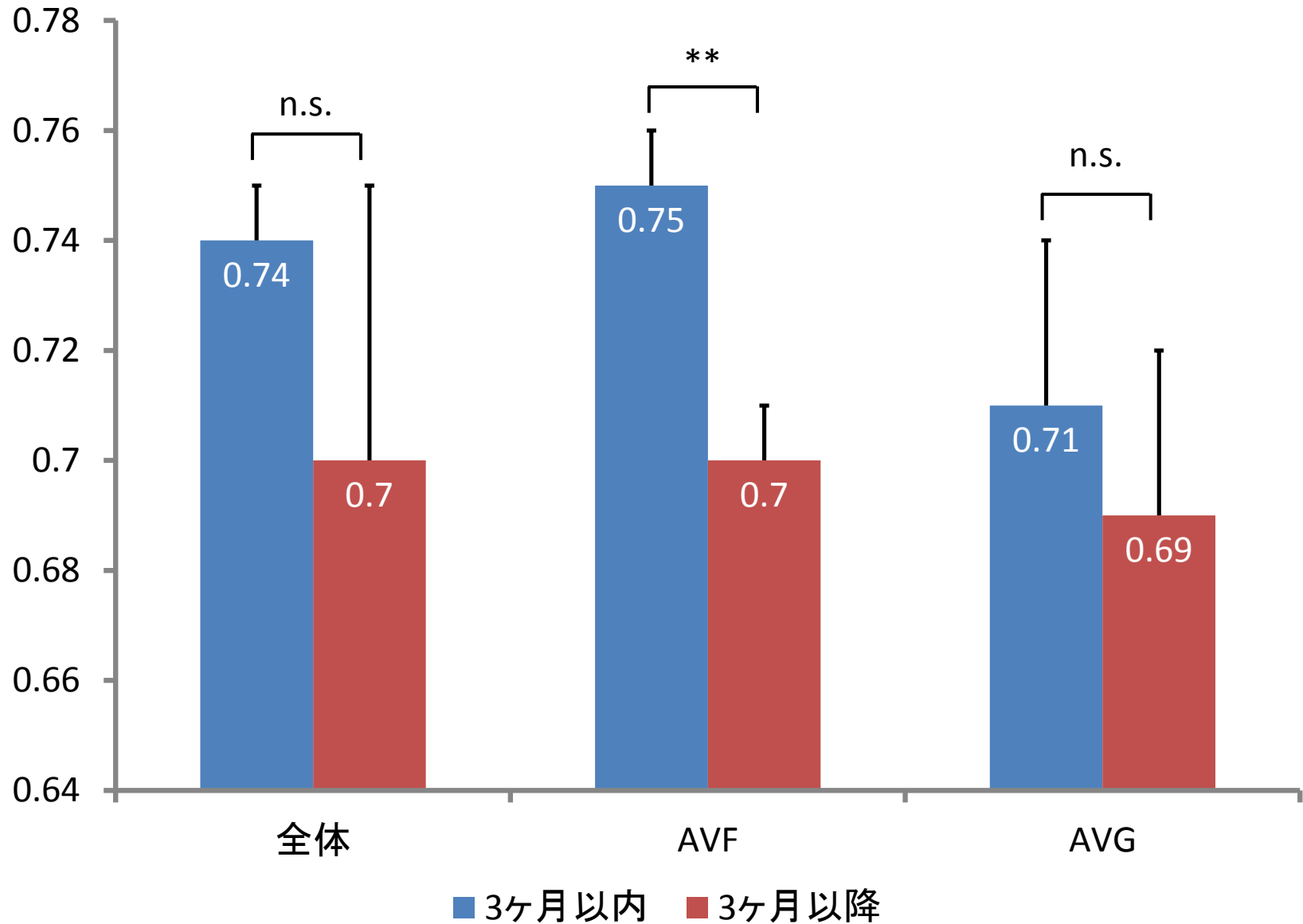
\* : p<0.05



# PTA施行時のRI比較

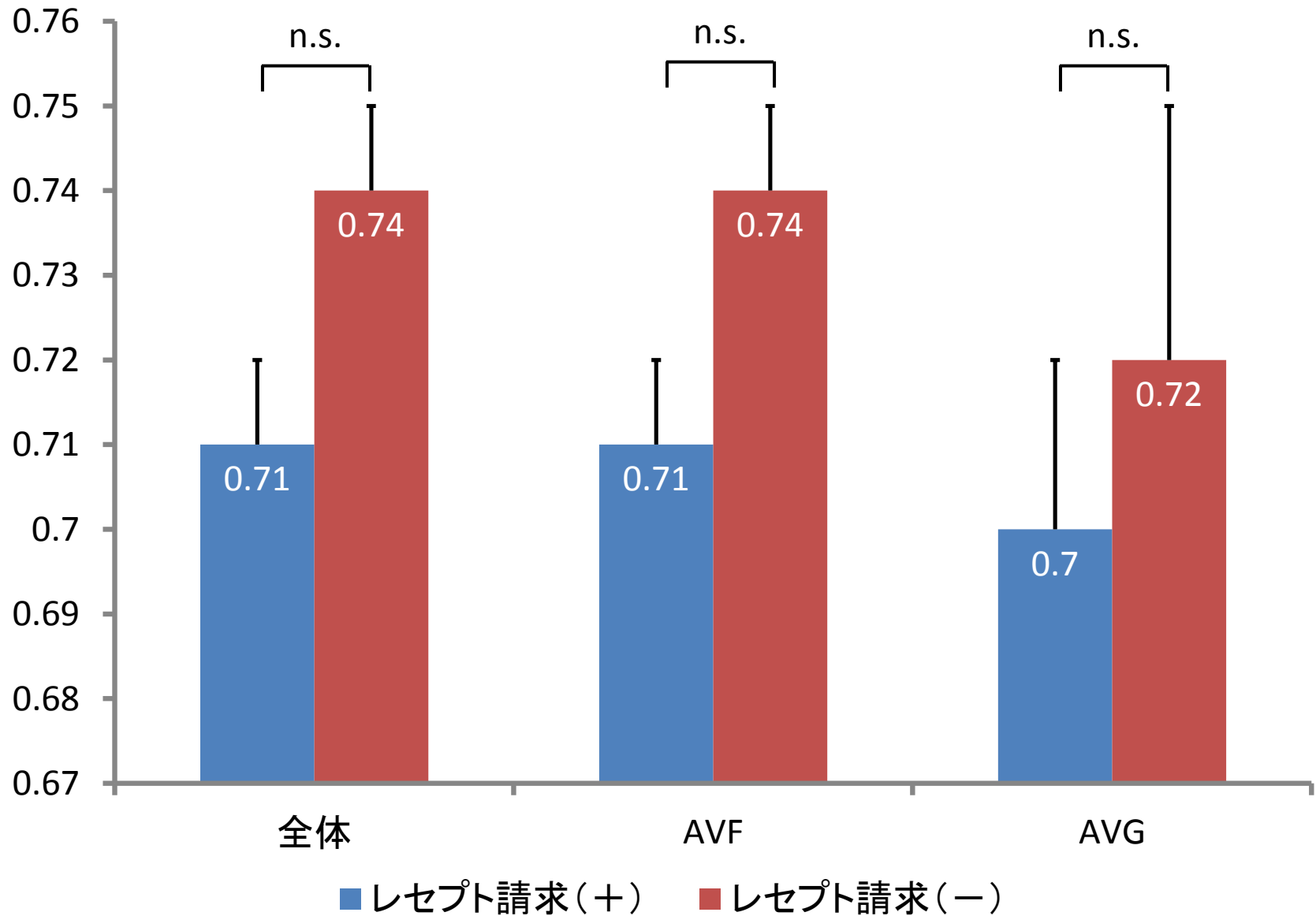
[mean ± SE]

\*\* : p < 0.01



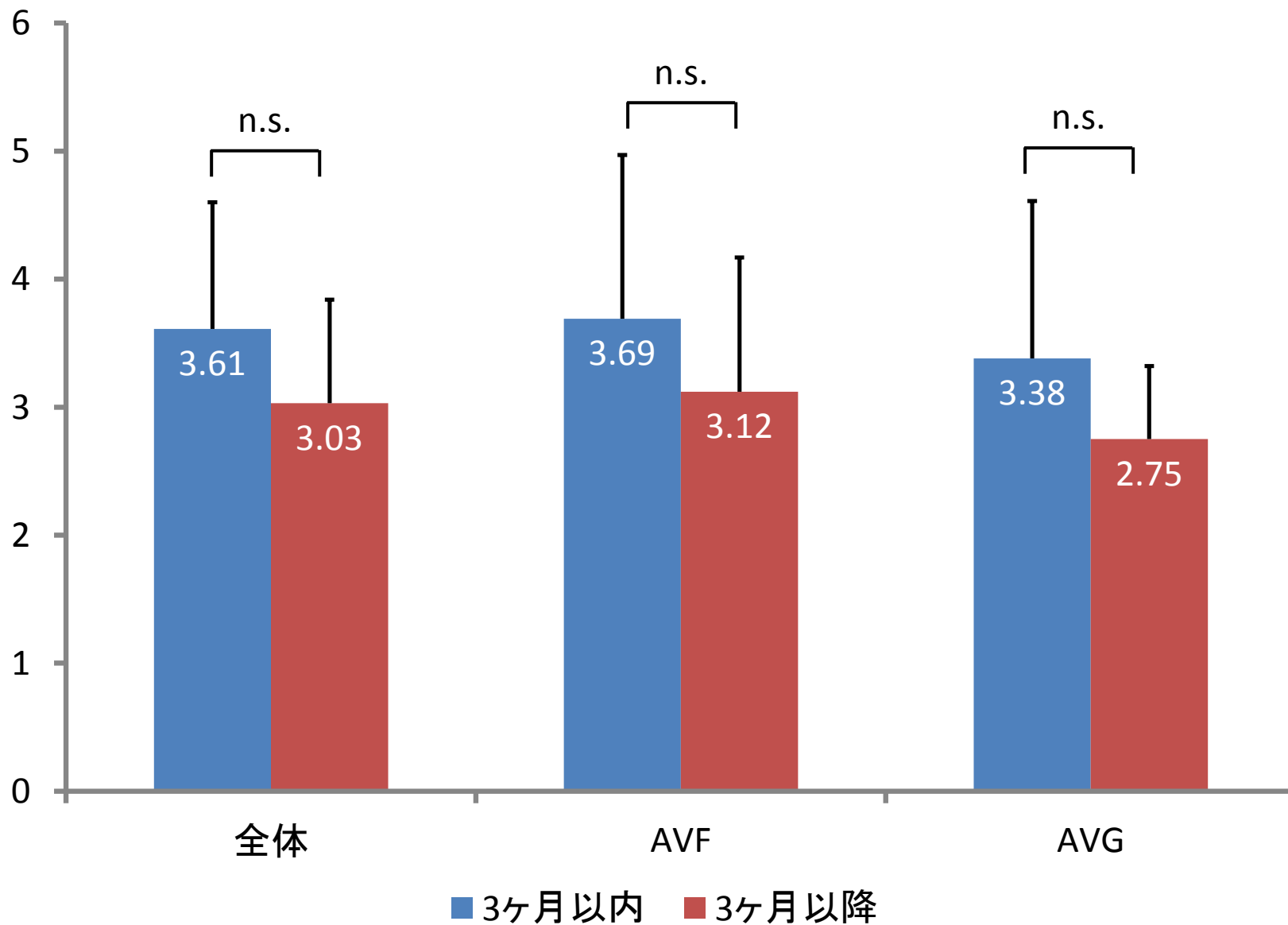
# レセプト請求例のRI比較

[mean ± SE]



# PTA施行時のPI比較

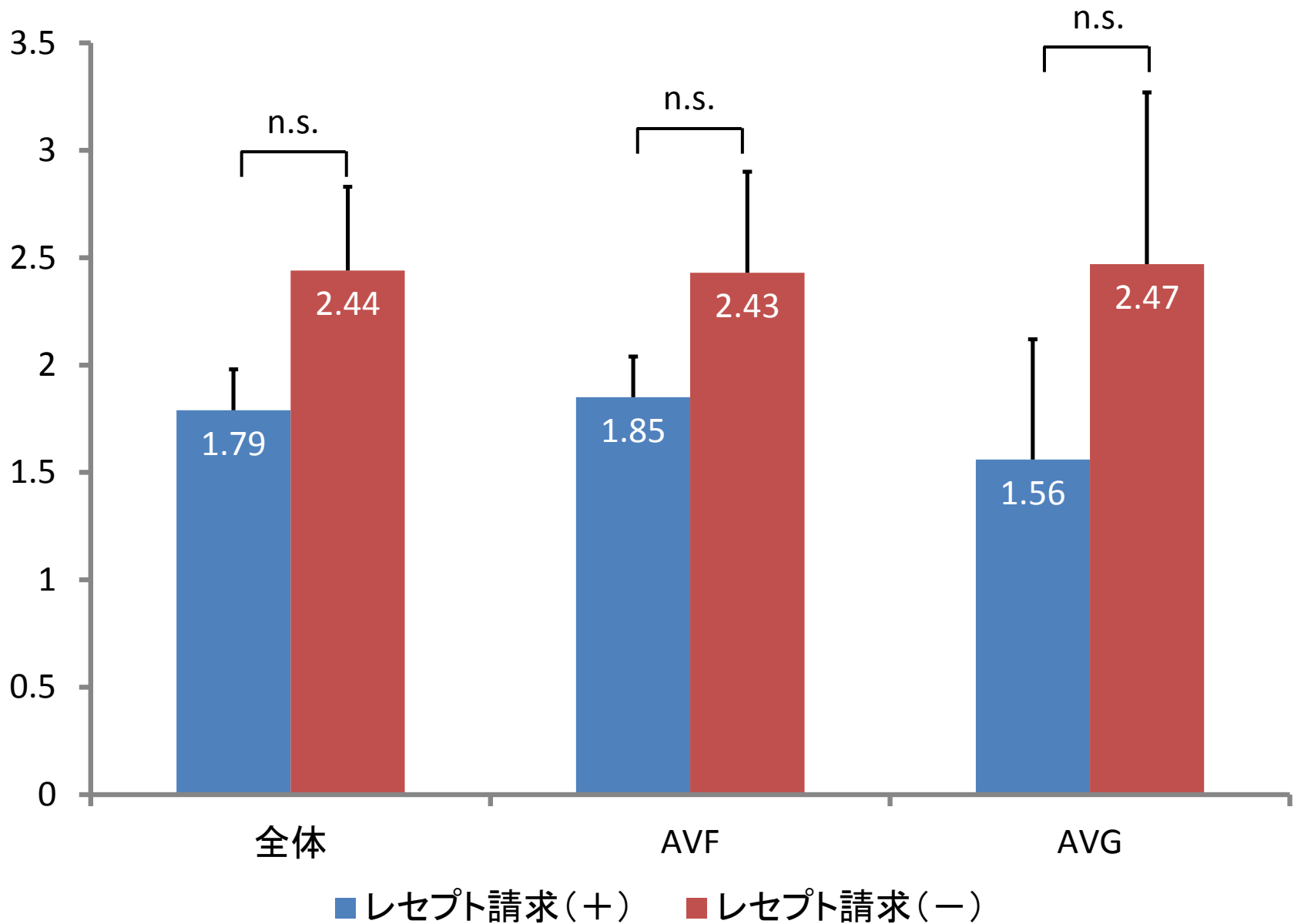
[mean ± SE]





# レセプト請求例のPI比較

[mean ± SE]



## 3ヶ月以内に行ったVAIVT症例数の割合

	期間	全症例数	3ヶ月以内 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
	2013/4/1～2013/12/31	146	39	26.7
	2014/1/1～2014/12/31	286	131	45.8
AVG	2010/9/1～2012/3/31	137	44	32.1
	2012/4/1～2013/3/31	98	16	16.3
	2013/4/1～2013/12/31	64	20	31.2
	2014/1/1～2014/12/31	96	48	50

期間:2010年9月～2014年12月

## (総括)

- 1) 3ヶ月以内のPTAは、AVF群ではP.I,R.I,血流量は有意に3ヶ月以降に行っている群より悪化している。緊急性があった症例であった。
- 2) 閉塞症例とならないために、経過観察を超音波で行いデータベースでPTAを施行しているが、血管温存や手技の問題で他施設依頼の症例を受け入れることで3ヶ月以内症例は増加している。