

# 第15回日本アクセス研究会

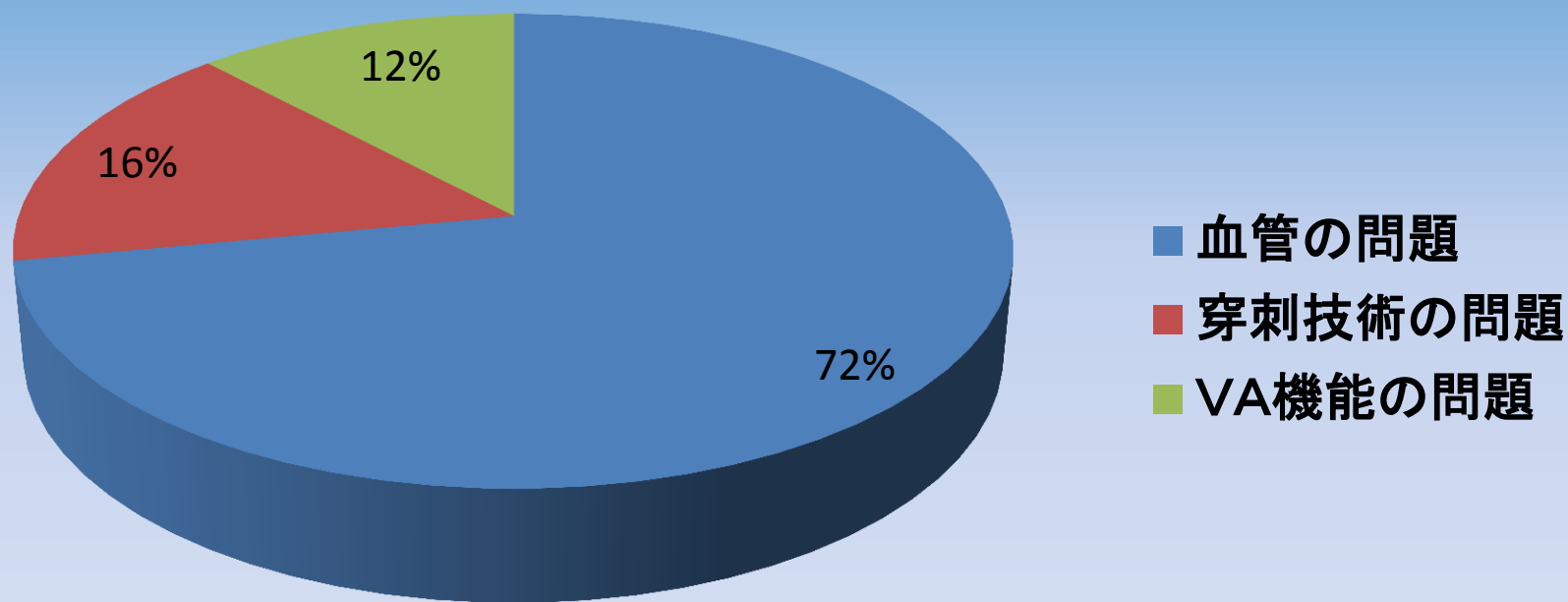
## 透析室でのエコーは 穿刺技術向上に有用である

大谷正彦 真崎優樹 下池英明  
下池朋子 由宇宏貴 高橋尚  
藤田晃弘 新宅美和子 平山遼一

# はじめに

当院では透析室にて積極的にエコーを施行している。今回我々は透析室でエコーを施行する事により穿刺技術向上にエコーが有用であるか検討を行ったので報告をする。

# 穿刺困難例の原因の解析(49症例)



第13回 日本アクセス研究会 『穿刺困難例の原因と対策』より

# 対象

当院透析室に勤務しているスタッフ

看護師 30名

臨床工学技士 4名

# 方法

以下の項目についてアンケートを実施した

- ①エコーは穿刺に役に立っているか
- ②エコー導入は穿刺技術向上に役にたったか
- ③エコー導入により穿刺時の精神的な面で変化はあったか
- ④エコーを導入しての問題点はあるか

# 透析室での穿刺に関する エコーの活用法

穿刺前

.....

血管の径、走行、深さ、内腔の状態  
血腫等の血管への影響

穿刺中

.....

穿刺トラブル時の原因検索  
エコー下修正・エコー下穿刺

穿刺後

.....

穿刺失敗時の原因検索

# 透析室での指導風景

穿刺トラブル



穿刺者による原因推定



検者による超音波による診断  
(血流・血管・穿刺技術)

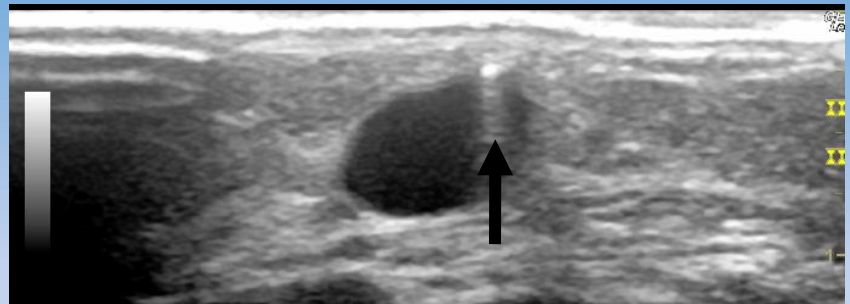
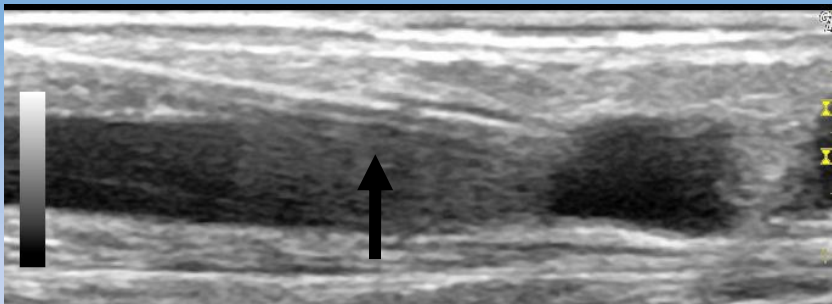


穿刺者含めたスタッフと超音波  
検者で原因・対策を考える。

エコー図を見ながら、原因と  
対策を検討中

# 透析室での技術指導

穿刺者:「血液の逆流があり、針を倒して進めたんですけども血管の切れる感覚がありません。血管の中に針が入っていないのでしょうか？」



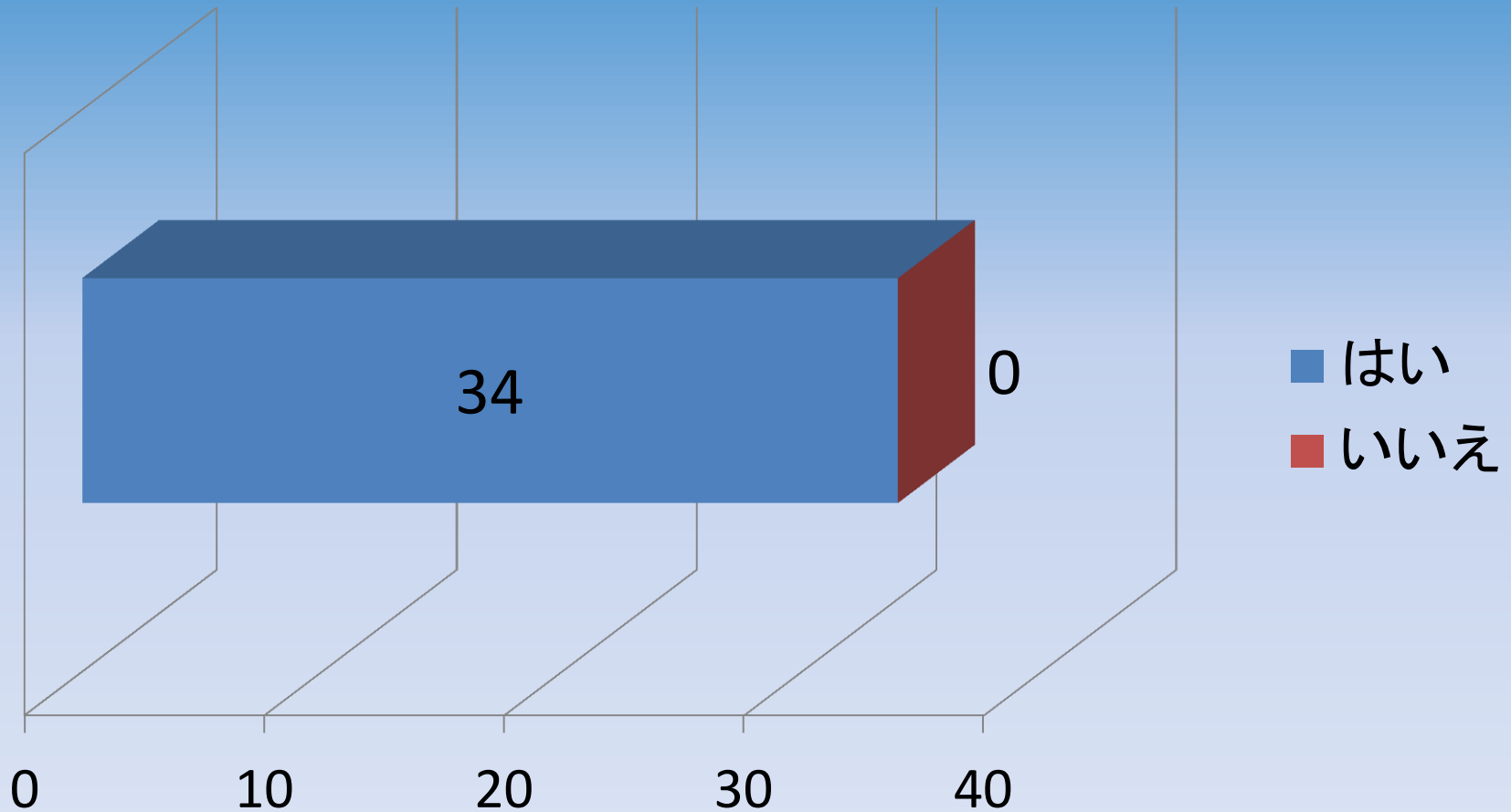
検者:「針は血管内腔になく、血管の上にある。血管には問題なさそうなので技術的な問題が考えられる。穿刺状況は？」

穿刺者:「血液の逆流後すぐに針を寝かせて……」

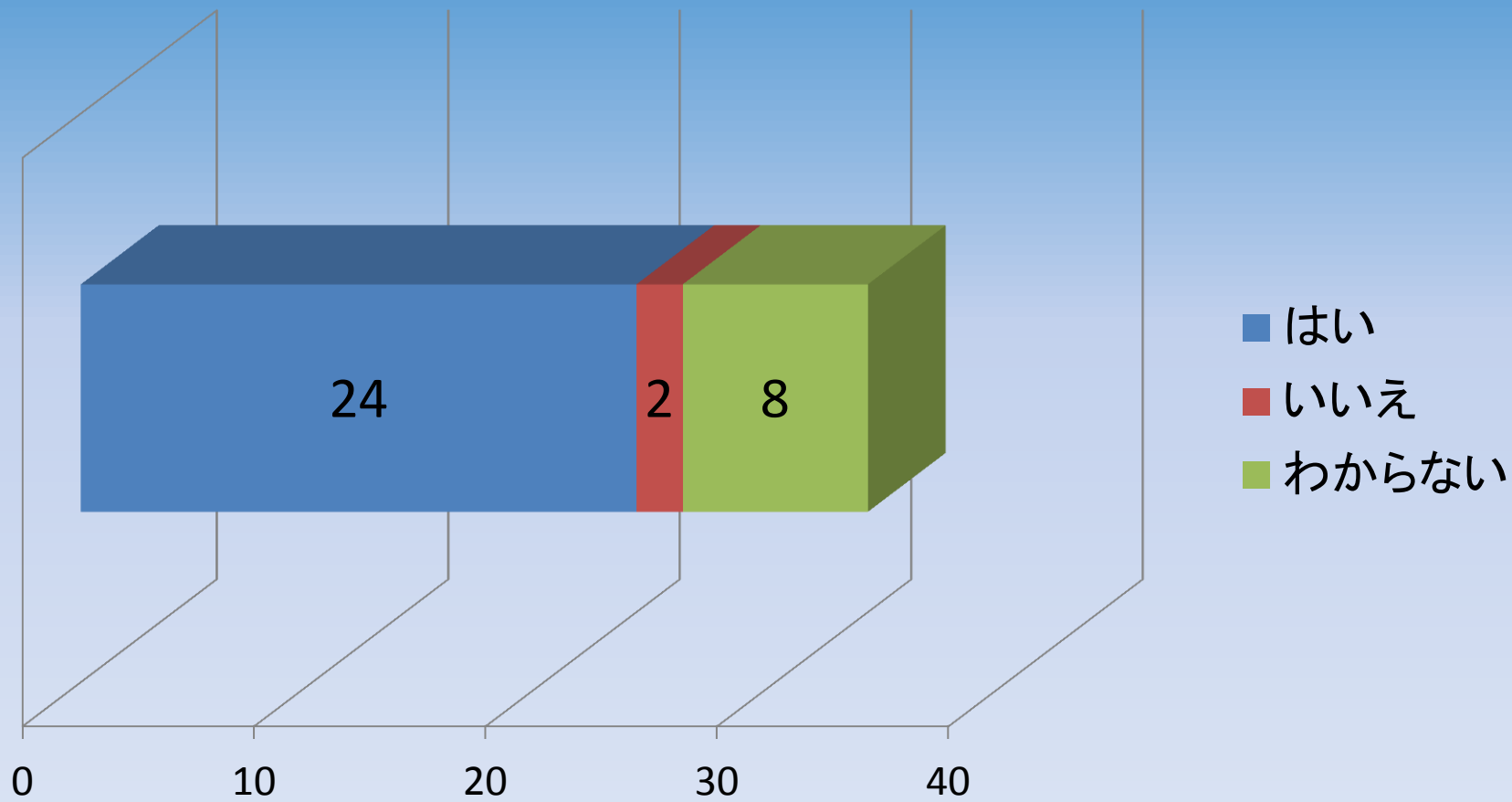
検者:「針を倒すときに血管から内筒が抜けて血管の上を針が滑ったのが考えられる。針をもう少し進めて血管から抜けないようにしたらいいかもね。」



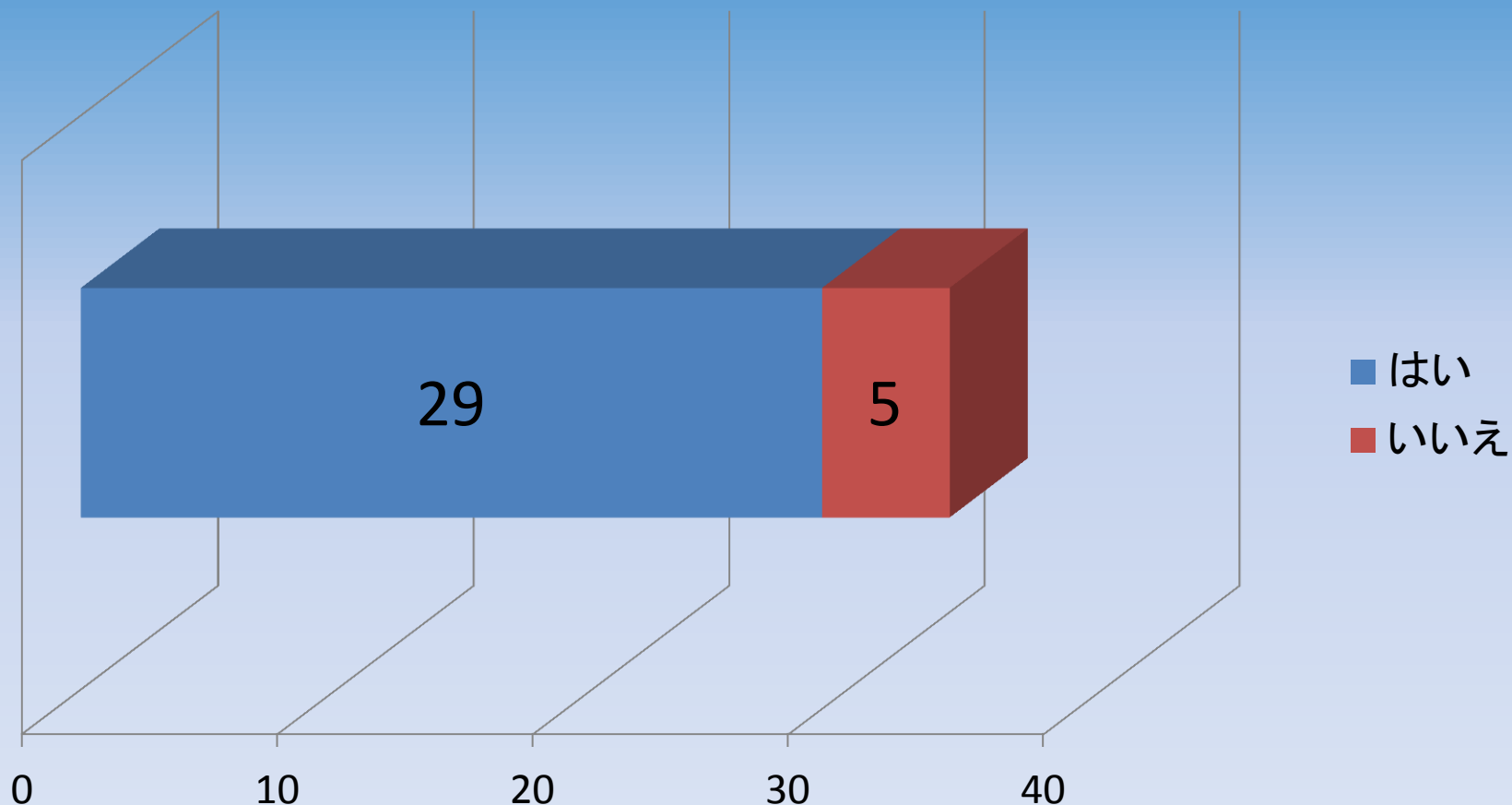
# ①エコーは穿刺に役に立っているか？



## ②エコー導入は穿刺技術向上に役にはたったか？



### ③エコー導入により穿刺時の精神的な面で変化はあったか？



# アンケート①ー③の記述回答 (代表的なもの)

- 血管の情報が明確にわかるので穿刺時に血管走行を立体的にイメージできる様になった。
- 穿刺時の思い込みや癖、苦手な血管がわかり注意するようになった。
- 穿刺ミスの原因が殆どわかるので対策を立てられる。
- エコーがあるとほとんどの場合修正が可能なので、穿刺が難しい患者にも積極的に穿刺に行くようになった。また、苦手な患者が減った。

## ④エコーを導入しての問題点はあるか

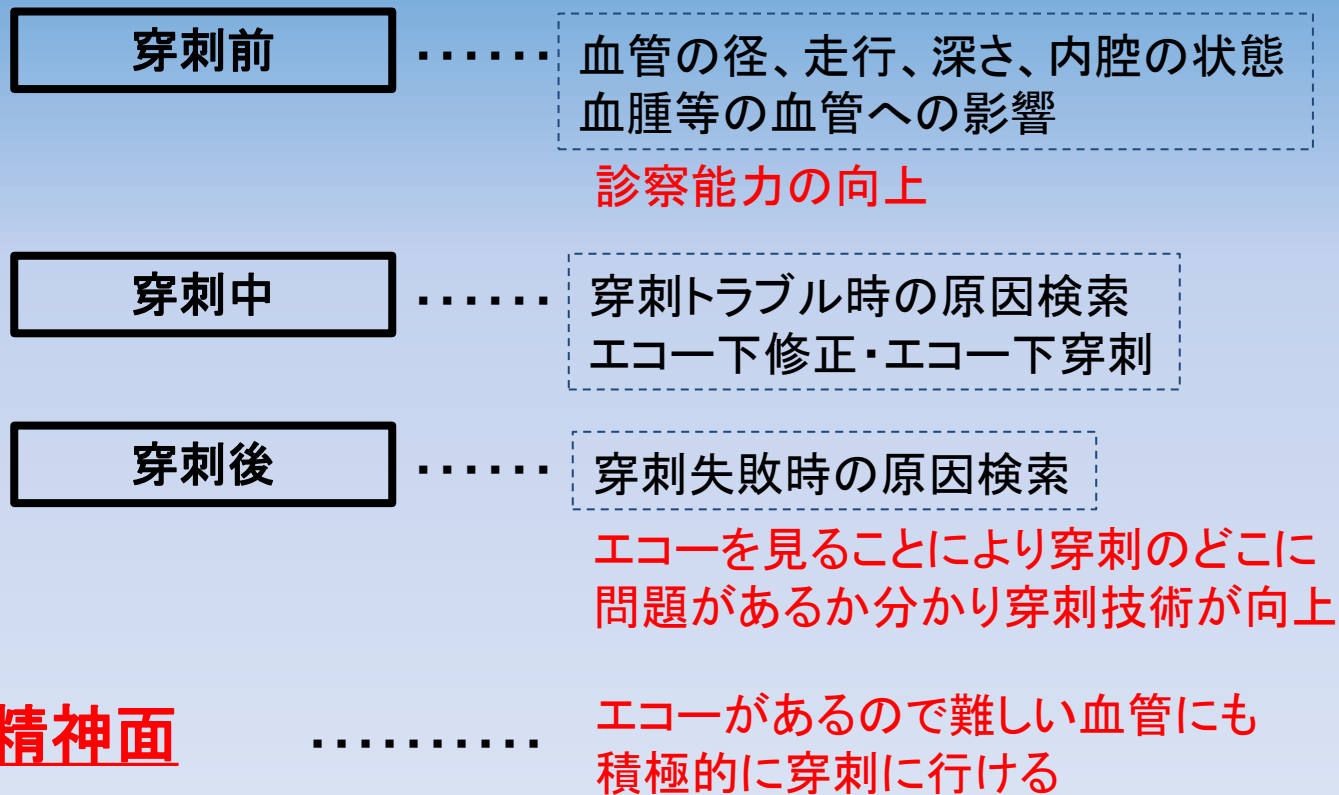
- 問題点

エコーに頼り過ぎるため、基本的な技術がおろそかになる可能性がある。

# 考察

《透析室でのエコーの穿刺技術に与える影響》

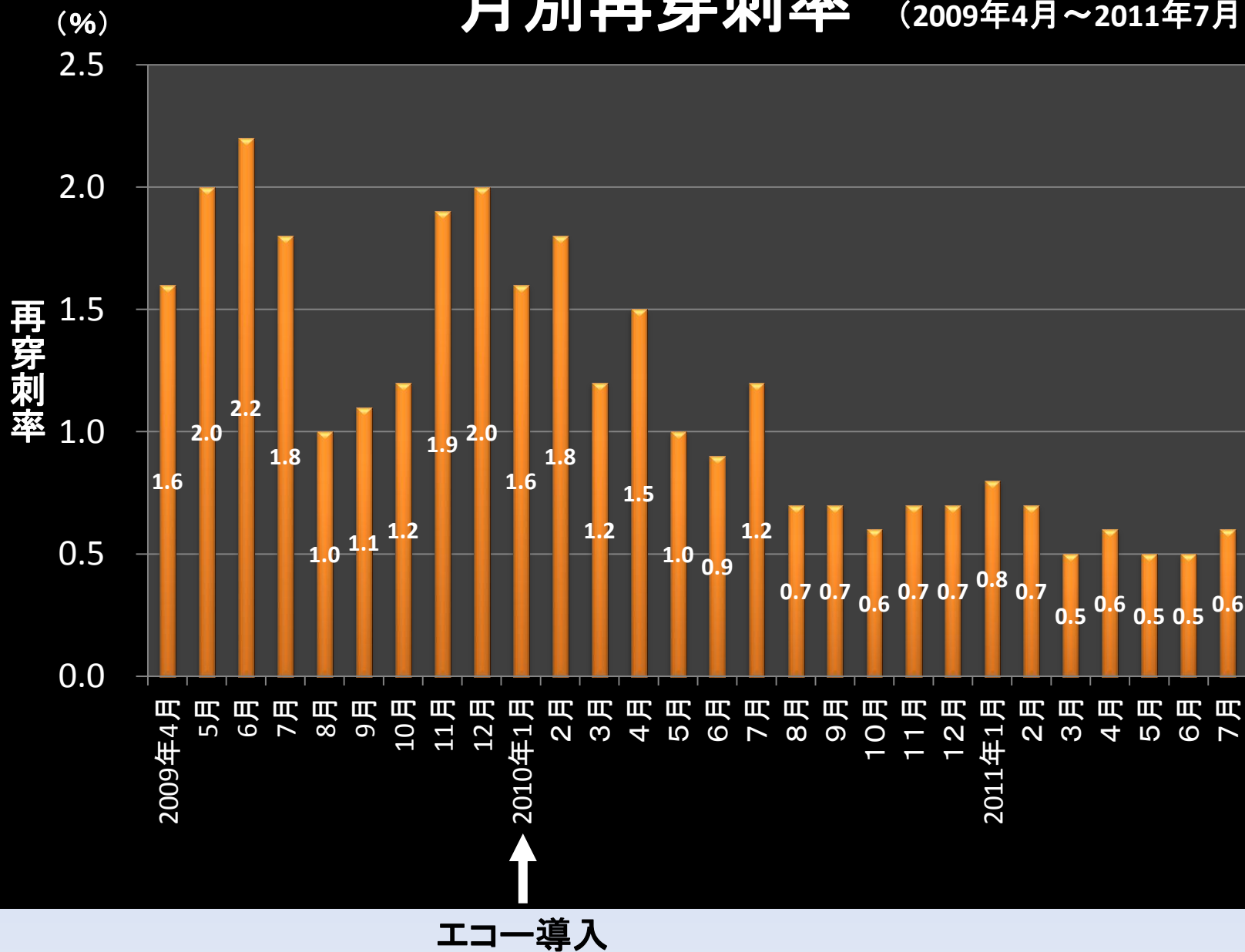
## 穿刺業務



穿刺技術の向上

# 月別再穿刺率

(2009年4月～2011年7月)



# 結語

透析室でのエコーは穿刺技術向上に有用である。





# 問題点および今後の改善点

# 問題点および改善策①

- エコーに頼り過ぎている。
- エコーに依存しない基本的穿刺手技の徹底。  
⇒再度、基本的手技の徹底を行います。
- 用途にあったエコーの使用。
- 不必要なエコーがある。  
⇒エコー必要性の検討。
- 修正に時間を要することがある。  
⇒修正可能かどうかの判断をより早くできるようになる。

# 問題点および改善策②

- エコーが各フロアにあればよい(3F、3南 Ns)  
⇒前向きに検討中。

明日より、ポータブルエコーのデモ(2機種)を行います。

担当: 1F:平山、3F:長濱、山口(と)、3南:岩本

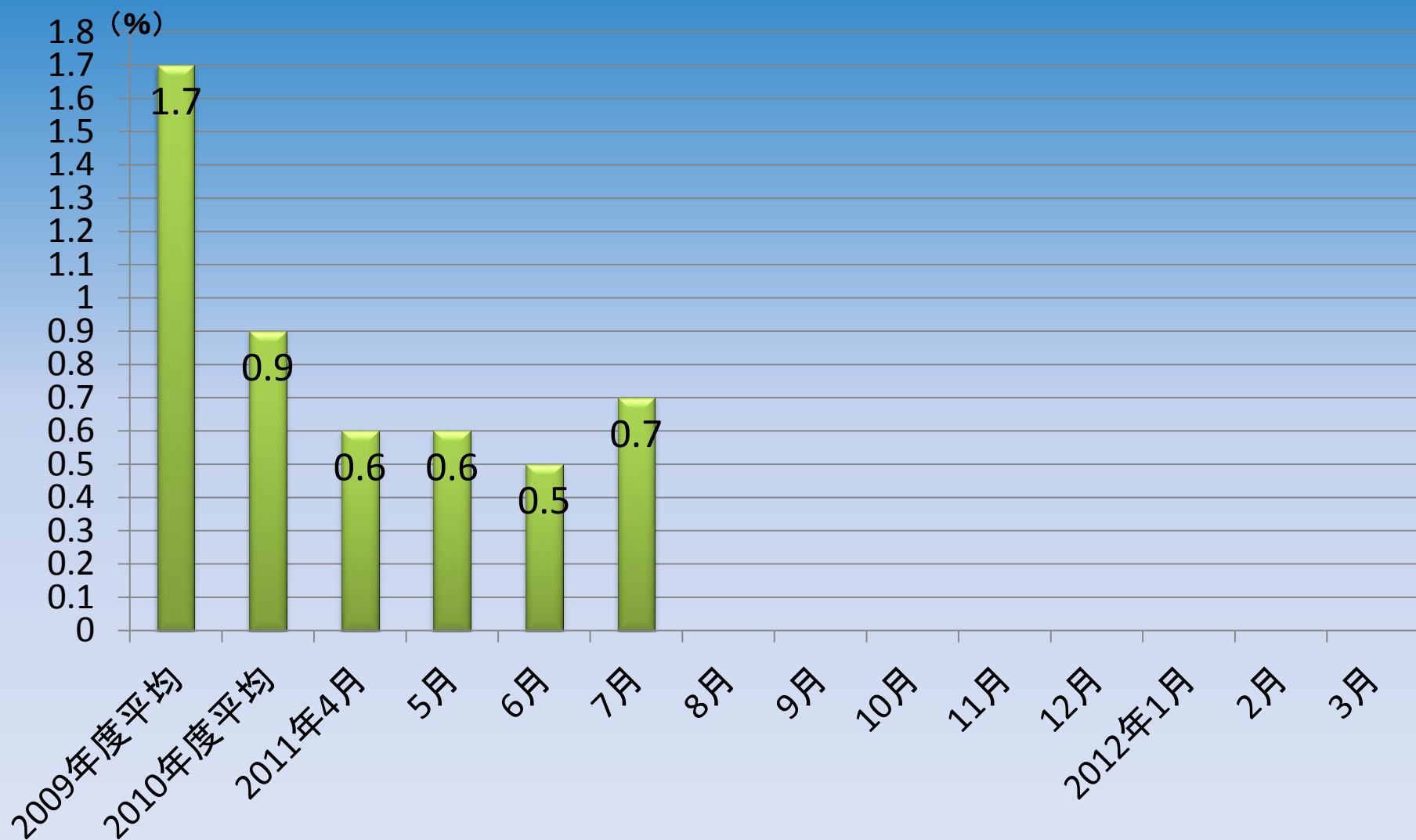
- 導入後、3F、3南での指導体制

⇒今回平山が発表した方法で、3Fおよび3南でも看護師によるエコーを導入していきます。

担当は、3F長濱、山口(と)、3南岩本になります。



# 再穿刺率報告



# 理由

- 血管走行が深い場合や複雑な走行をしていて触診にて診断困難なとき
- 血管内腔に問題があるとき（弁や血栓など）
- 視診・聴診・触診にて異常を感じたときにすぐに確認ができる
- 血管走行を立体的にイメージする事ができる

# 理由(役に立った)

- 穿刺ミスの原因が殆どわかり対策を立てることができた
- 思い込みや自分の癖がわかり修正する事ができた(客観的に評価ができる)
- 今まででは感覚や経験で何々だろうで穿刺をしていたがエコーにより血管の把握ができより確実に穿刺をすることができるようになった
- 穿刺時に血管のイメージができる様になった



# 理由（役に立っていない・わからない）

## ※役に立っていない

- エコーよりは穿刺方法を変更したことにより穿刺技術が向上したと思う
- まだ穿刺技術が向上したと思っていないから

## ※わからない

- 再穿刺は減ったが技術が向上したかはわからない

# 理由(精神面に変化あり)

- エコー下での穿刺は確実性が高いので精神面では楽です
- 内筒(内針)があればエコー下で何とかなるとの安心感はある
- 穿刺が難しい血管でも穿刺してみようと思うようになった(穿刺に積極的になった)
- 以前は穿刺は相性と思っていたが今では穿刺できない血管はないと思えるようになった

# 理由(精神面に変化なし)

- 絶対的なエコー下穿刺の患者を除き、『エコーがある』と思って穿刺をする方がミスを起こしやすいと思うから変化はありません
- 穿刺には毎回同じ心構えで臨んでいるので変化はありません
- まだ穿刺技術が未熟なため精神的に変化はありません