看護師によるエコー下穿刺の取り組み

白鷺　由佳

清流会
双樹クリニック

背　景･目　的

近年、透析患者は高齢化や糖尿病患者での導入が多くなり当院での穿刺困難なケースも増加傾向にある。

穿刺は患者と穿刺者双方にとっても大きなストレスとなっている当院では超音波診断装置（以下エコー）を用いて臨床工学技士（以下CE）がVA管理、エコー下穿刺を行っていた看護師（発表者）のエコー下穿刺の取り組みを報告する。

清流会
双樹クリニック

透析室概要

透析ベッド数

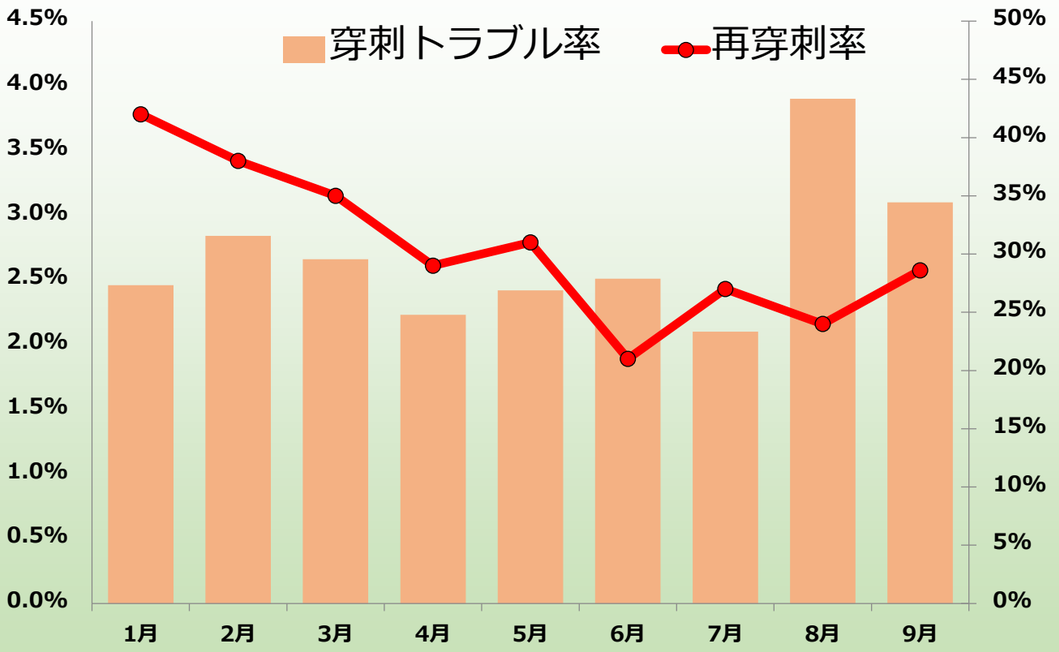
1階透析室	44床	
2階透析室	36床	計80床
	患者数	約160名

透析室スタッフ

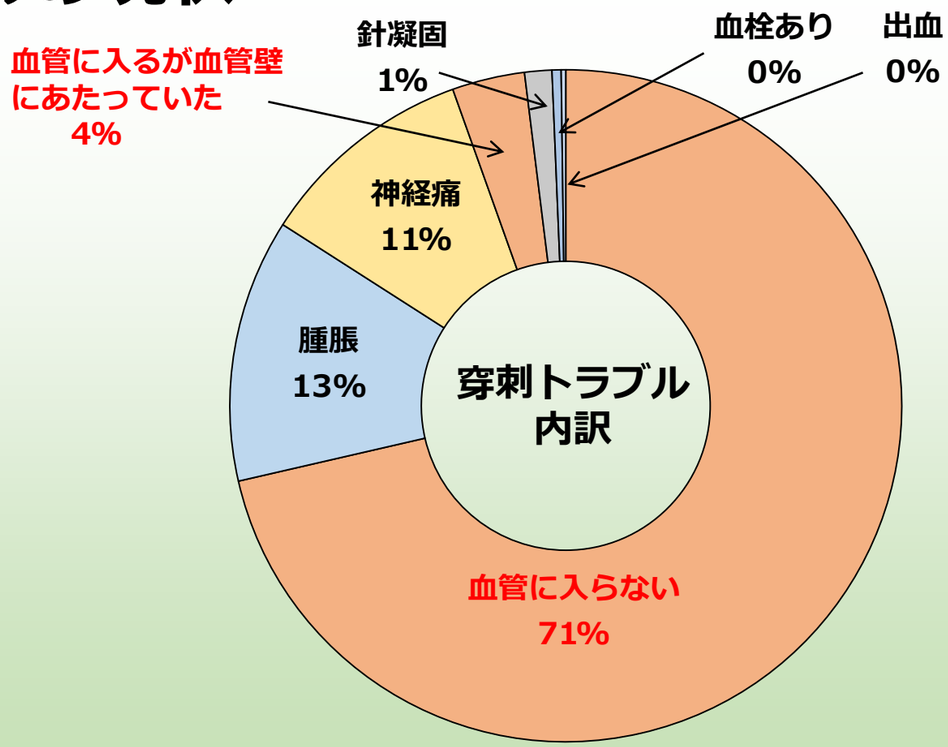
看護師	12名
臨床工学技士	14名

平成30年10月現在

当院の穿刺トラブルの現状



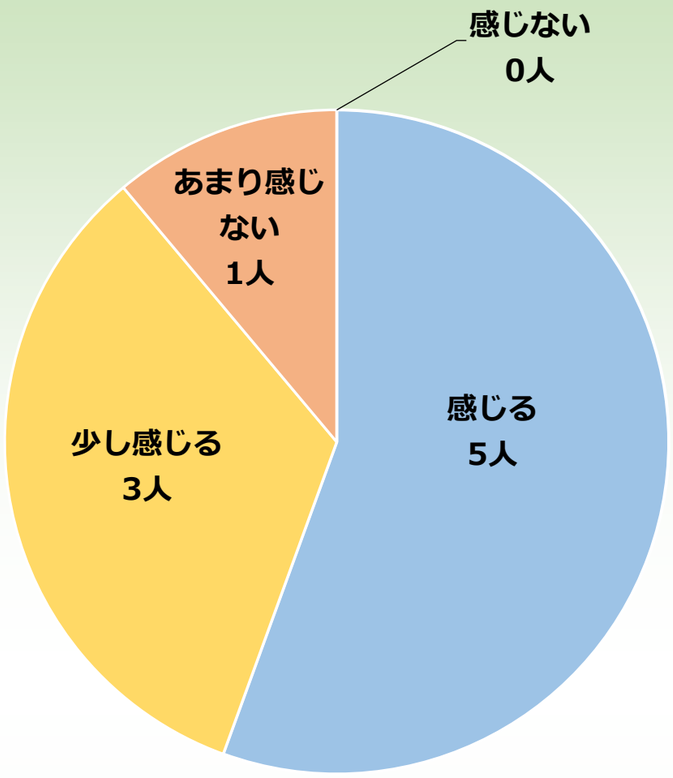
グラフ　1-1穿刺トラブル



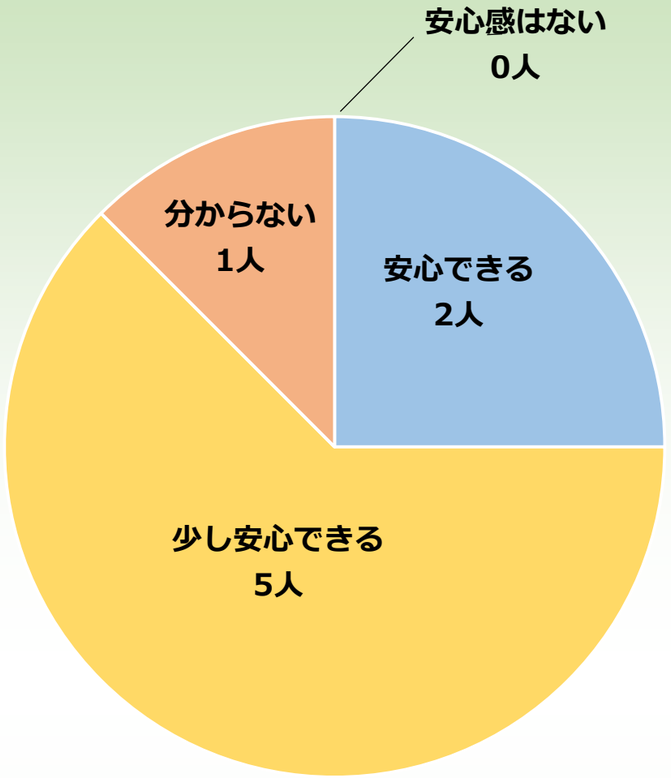
グラフ 1-2穿刺トラブル内訳

穿刺困難患者の穿刺意識調査結果

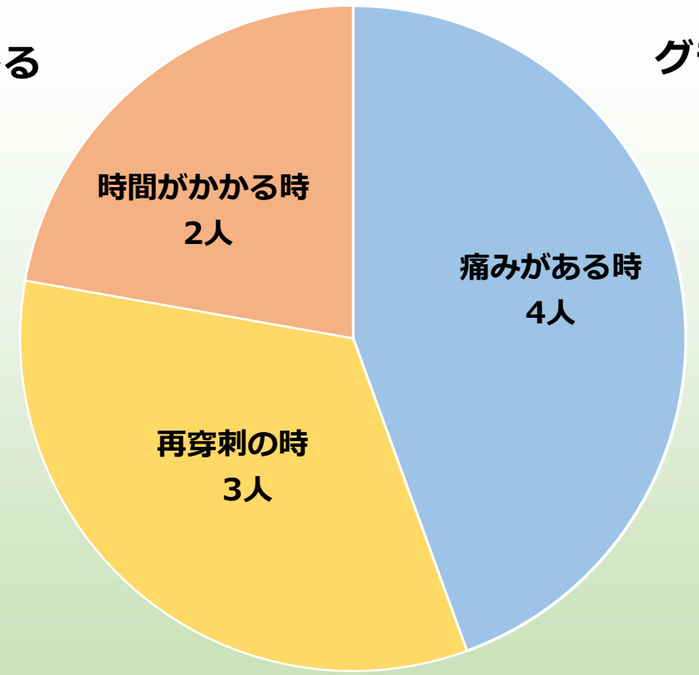
清流会
双樹クリニック



グラフ 2-1　穿刺でストレスを感じる



グラフ2-2　エコー下穿刺で安心感がある



グラフ 2-3　穿刺でのストレスを感じる時

方法

清流会
双樹クリニック

期間：2018年5月~10月

模擬練習
模擬体(ｺﾝﾆｬｸ)を使用

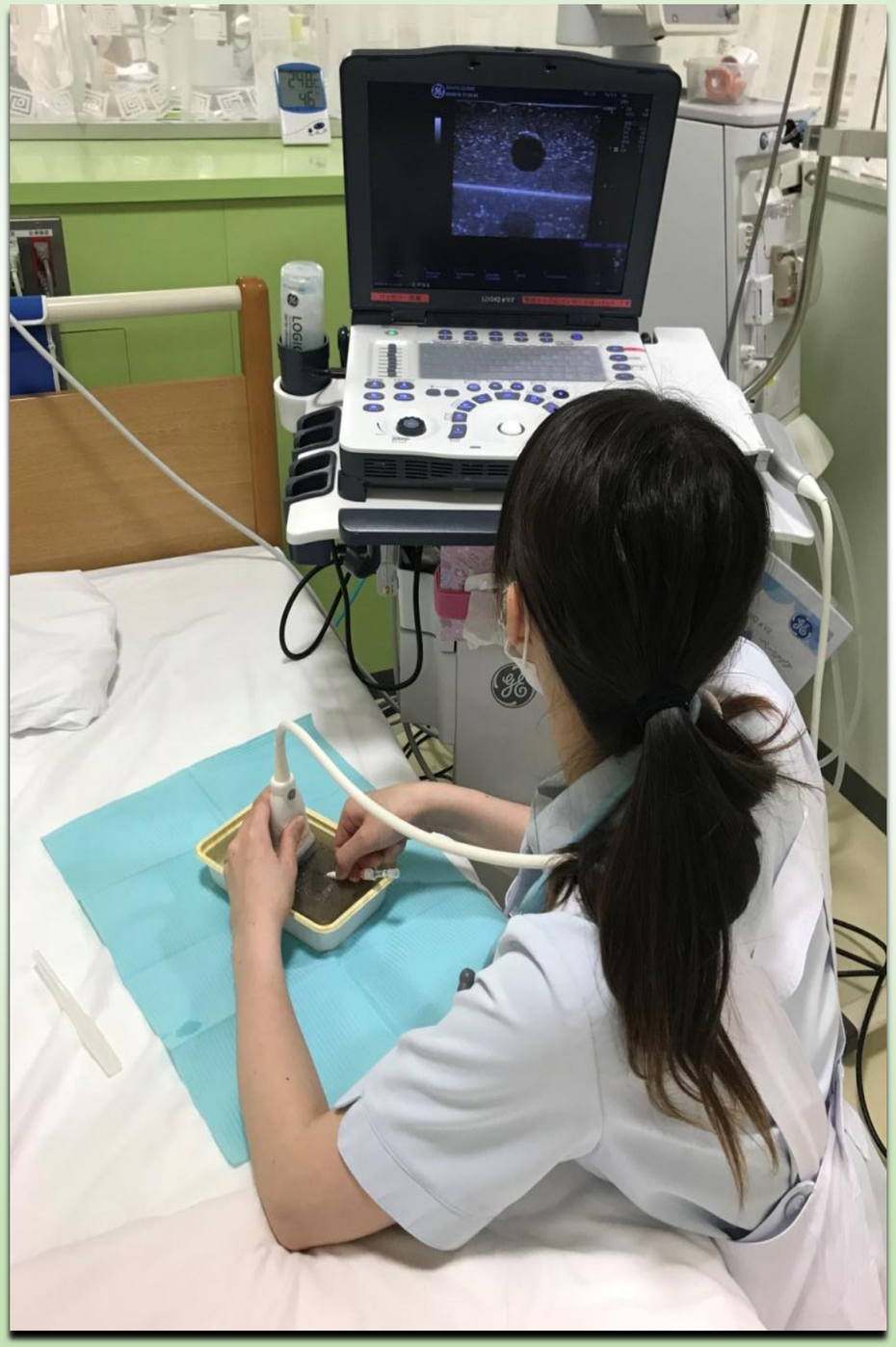
1. • アクセスセミナー参加
2. • CEより、エコー画像の見方描写の指導を受ける
3. • 模擬練習　　（図1）

1か月

4. • エコー下穿刺（短軸法）
   • 評価表を作成（ グラフ3）
5. • 振り返りをし、評価指導を受ける（図3）

3か月半

3～5を繰り返して習得度を上げる



清流会
双樹クリニック

1．針先の描写

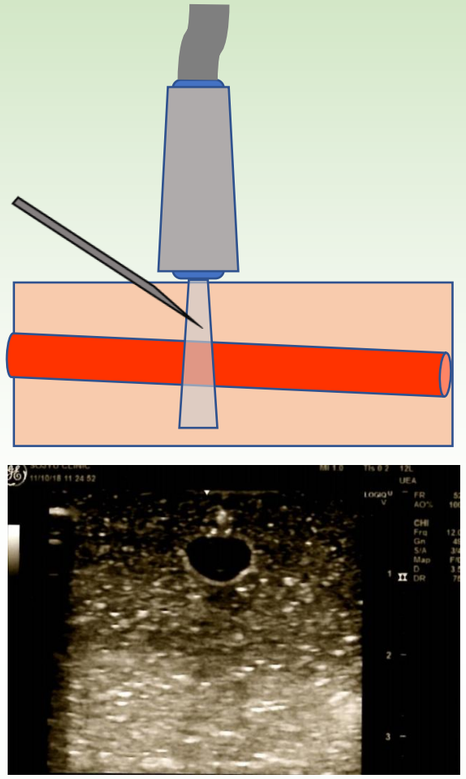


図 1-1

2．短軸法ではﾌﾟﾛｰﾌﾞと針を交互に進め灘ら挿入する
手元を診ずに画面を見ながら針を進める

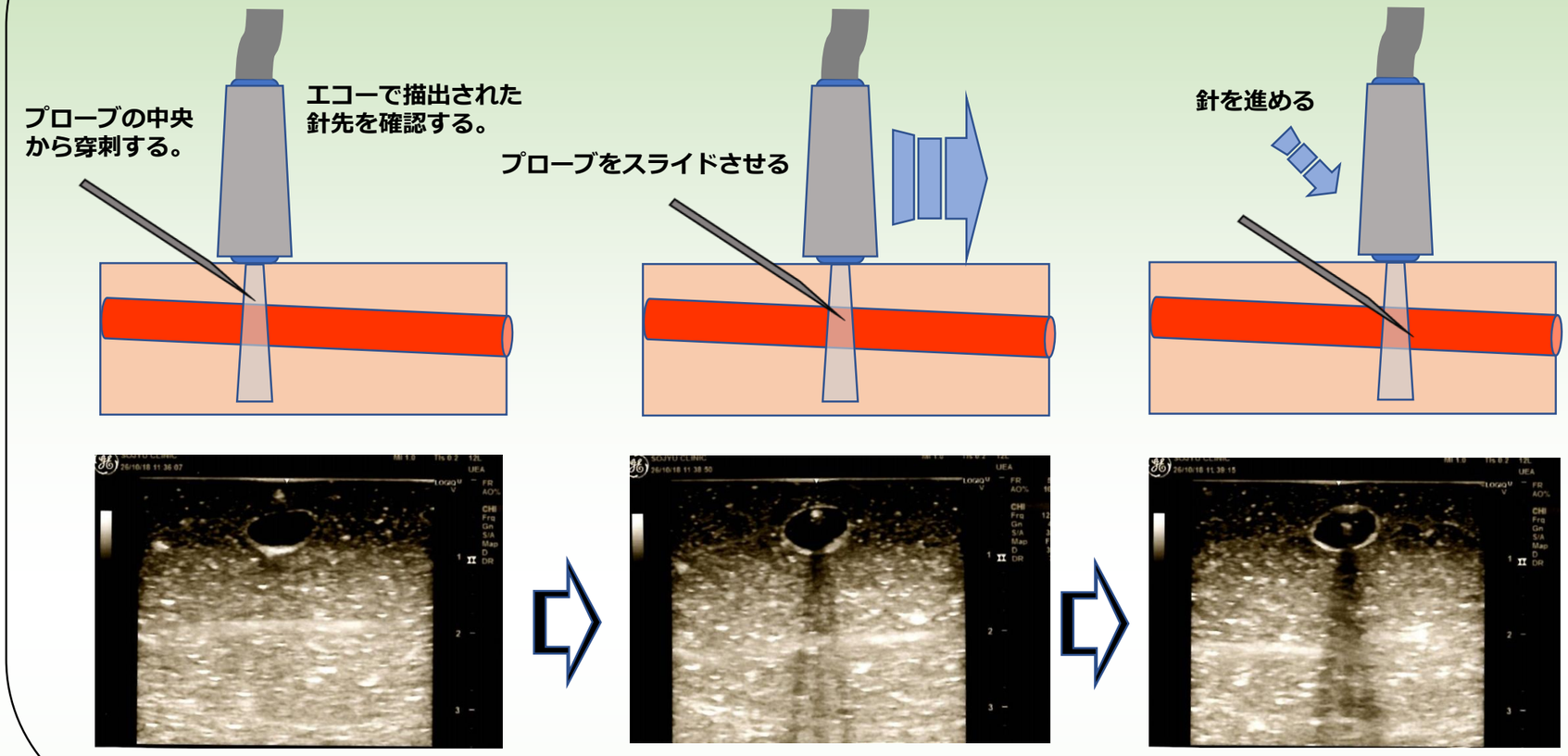


図 1-2

3. 長軸画像の描出

長軸はプローブの接触面が浮かないように何度も練習を重ねる必要があった
（短軸像描写より難易度高い）

模擬血管を作成はストレートな形状なので自分の血管で描写練習を重ねた

エコー下穿刺評価表・結果を分析

エコー下穿刺評価

H30 年 ○月　○日（ ○ ）

穿刺者：□ □（ 11 回目）　技 士：○ ○

患 者：○ ○さん

シャント：(右)・ 左

穿刺部： A ・(V)

結 果： 1.成功した　(2.アドバイスをもらって修正した)

3.手を代わって修正した　4.再穿刺した

(a.進入部がずれた)　(b.針先を見失った)　c.左右が分からなくなった　d.角度が足りなかった
e.血管へ挿入出来なかった　f.下壁を突いた(突きそうになった)　g.血管の固定が出来なかった
h.画面が見えづらかった(体勢が悪かった)　i.血管をうまく映せなかった
その他（ ）（ ）

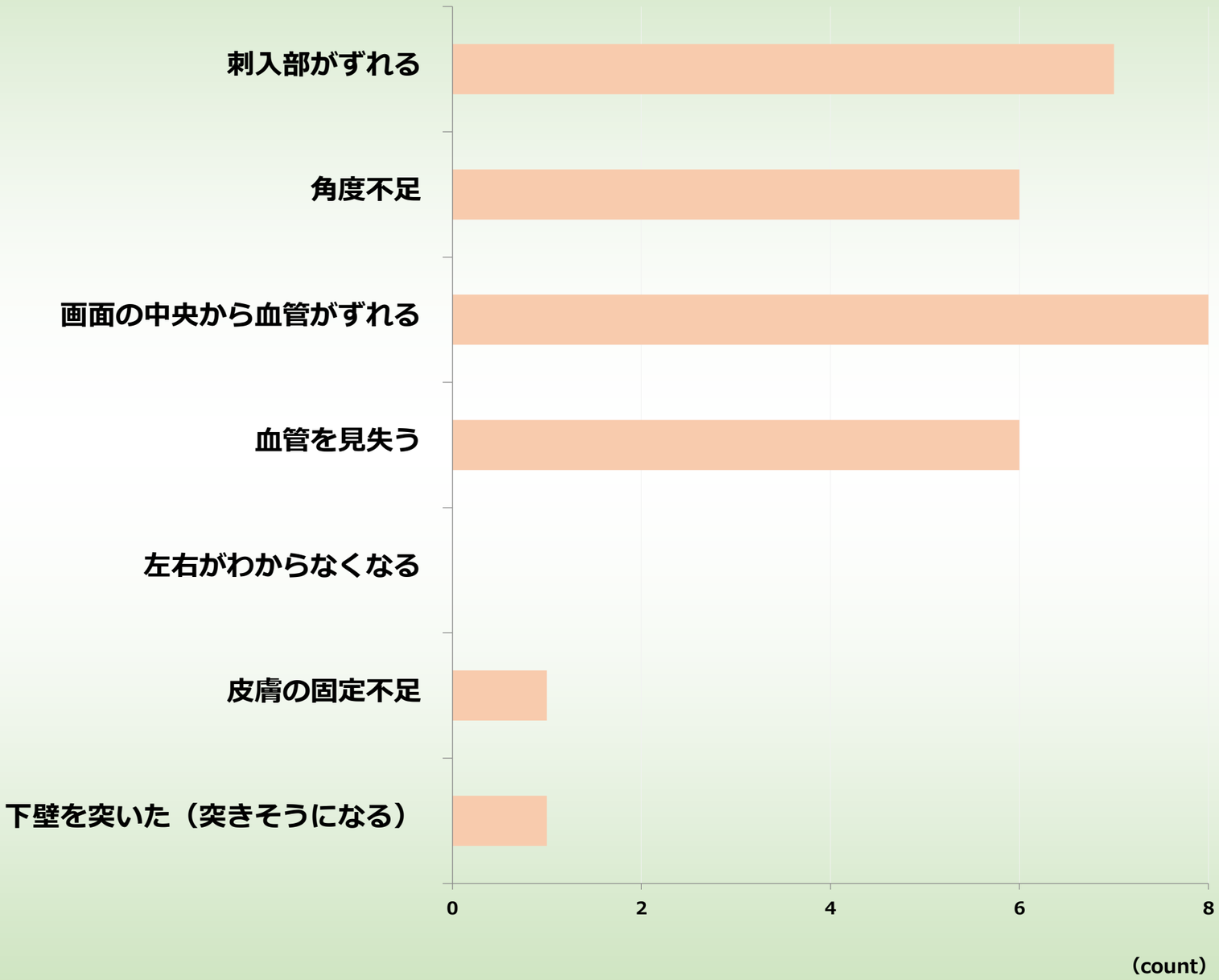
感 想： 前回のエコー下穿刺から間が空いて、感覚を忘れていて、焦りがあった。その為、刺入部がずれ手元を何度も見てしまい画像上で針先を見失った。アドバイスにて、血管中央へ修正した。

画像を見て、針方向を 修正するようにします。

指導内容： 手元を見るのは確認程度にし、画像を見て針を進めましょう。

血管の真上からずれた場合、血管中央に向かって進むように針先の向きをしっかり変更し進める。(中心に向かって、ゆっくり進める)

図　2



グラフ　3

穿刺実施後に行った練習

穿刺部位と血管中央がずれた場合の練習

直上からすらした位置に刺入

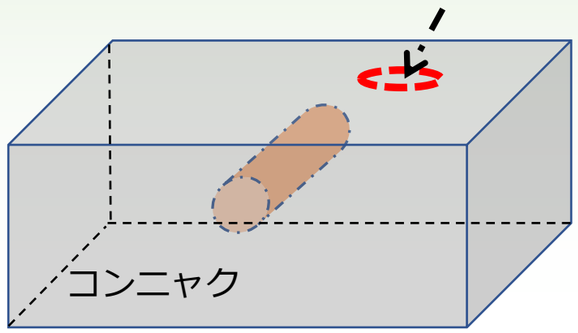


図 3-1

血管中央へ進め血管内に刺入

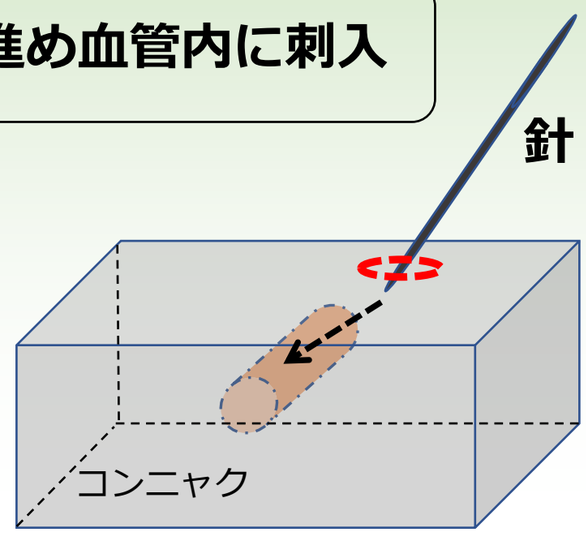


図 3-2

スタッフの前腕で、血管描写を行う

（短軸　画面中央から血管がずれないよう描写する）

（長軸　プローブを浮ないよう血管に沿って描写する）

角度を付けて刺入し、血管に挿入後中央に進む

（刺入角度が浅いと、血管内腔に到達までに時間がかかる）

清流会
双樹クリニック

考察

模擬練習と比べ実際の穿刺とのギャップが大きい為、自己の血管やスタッフの血管で描写の練習を増やすことにより習得度あがると思われる。

課題部分を重点的に練習し、エコー下穿刺の時間を短縮できれば患者の負担もさらに軽減できると考えられる。

ブラインド穿刺での修正でエコーを活用出来るようになれば安心感を持って穿刺に臨める。

清流会
双樹クリニック

まとめ

機械に不慣れな看護師も取り組みの中で穿刺困難な患者にも対応できるようになった

血管のイメージがしやすくなった事でシャントの情報交換も理解が深まった

今後は、患者と穿刺者のストレス軽減になるよう他の看護師にもエコー下穿刺習得を勧めていきたい