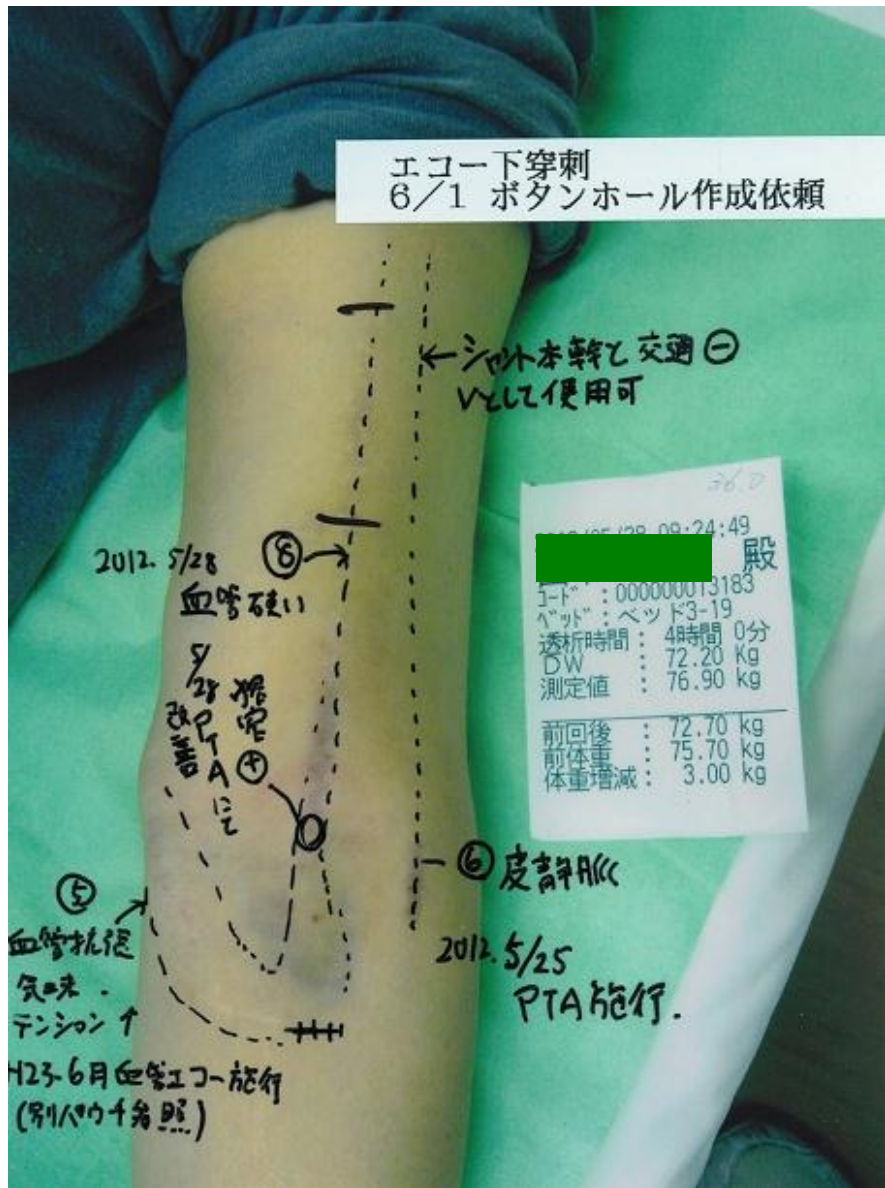


はじめに

バスキュラールアクセス(以下VA)は透析を行うために不可欠なものであり、患者にとって生命を支えるライフラインといえる。当院ではVAプロジェクトチーム(以下VAチーム)を2007年に発足、VAチェックの実施、VAマップ作成、VAエコー施行時透析室スタッフが同席し、情報共有を行うなど活動を行っている。昨年、ポータブルエコーを購入、エコー下穿刺を導入した。この取り組みを含め、VAチームの活動について報告する。

VAマップの作成と運用

現在、全患者でVAマップの作成、パウチし、穿刺時、シャントチェック時に携行できるようにしている。穿刺時に穿刺困難部、動脈近接部の確認、狭窄、血流量の良否、血管の合流場所などの記載を常に確認できる環境を作っている。これにより、VAの状態確認や誤穿刺発生率低下にも効果をあげている。また、VA診察の結果、PTA後の状態の記載も行い、情報共有を行っている。



シャントエコー検査報告書

氏名: 13183
年齢: 67才 性別: 男 女 依頼医:
透析: 前 中 後 透析中 日
検査日: 2011 年 6 月 3 日 ☐ スクリーニング ☐ 定期

病名、臨床所見、検査目的など 検査No.
MO No.
左上肢

上腕動脈 RI 0.43
FVpeak 4.13 L/min
mean 2.39 L/min

① FVpeak 0.32 L/min
mean 0.16 L/min
RI 0.39

② FVpeak 7.11 L/min
mean 3.90 L/min
RI 0.38

吻合部～中極まで プラーク (-)

吻合部直後
深部から表層へ
131° 90° 折れ曲がり

皮膚 6.6mm 肩側

診断医: 検査者: 久住
2011.6.3

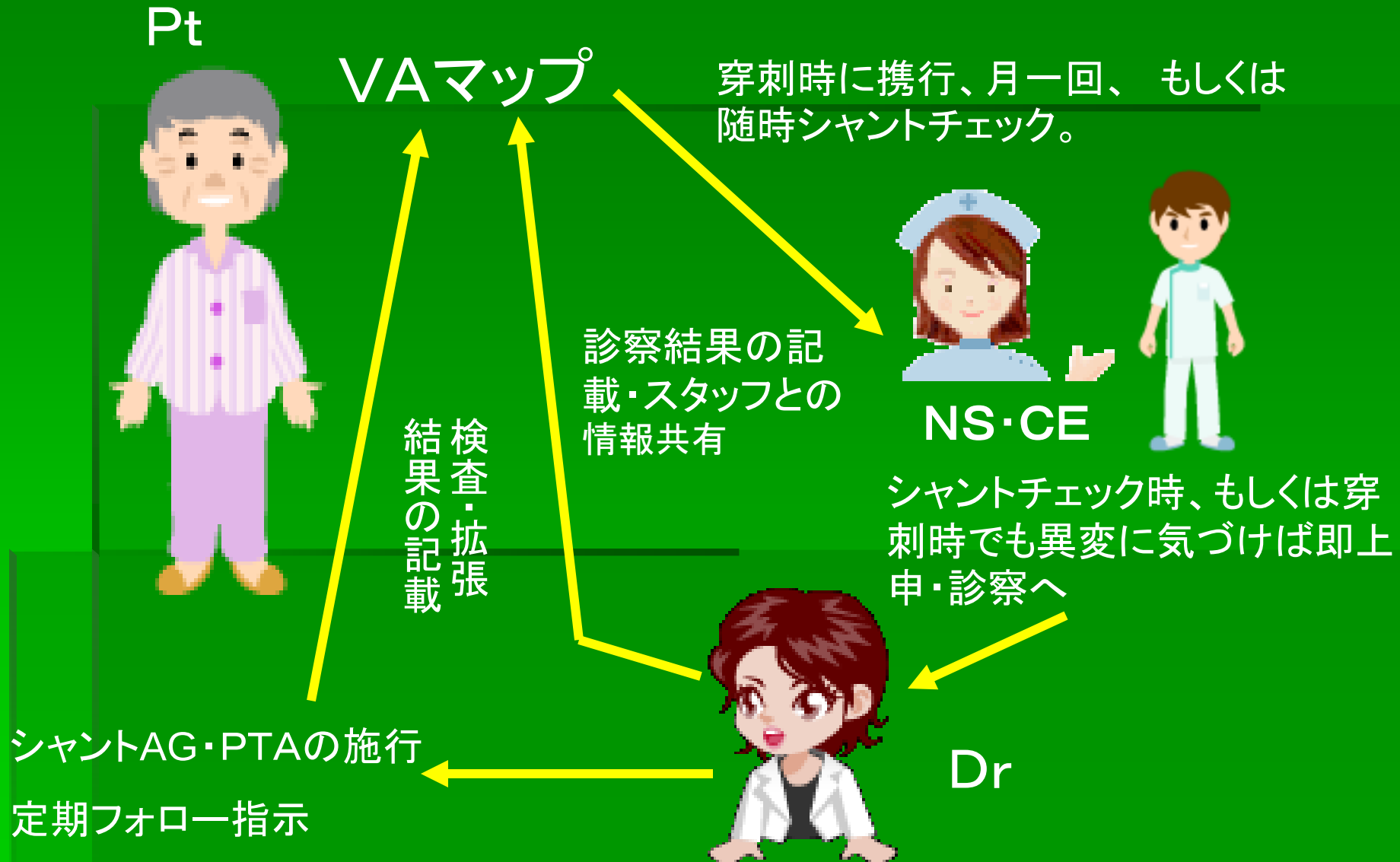
VAチェックの実施

VAチーム発足時より行っているVAチェックは現在、下に述べる項目について全患者月一回行っている。(PTA後など、イベント時は適宜)先に述べたVAマップとともに観察し、変化、気づいた点などあれば、VAマップに記載し、異変がある時には即医師のVA診察を受ける。VAチェックをすることによって、VAに対するスタッフ、患者の意識の向上に役立っている。

表1. VAチェック項目

① スリルの有無	② 狭窄音が聞こえる	③ 狭窄部がある
④ 瘤がある	⑤ 同一穿刺部位による血管拡張がある	⑥ 穿刺可能な皮静脈があるか
⑦ シヤント抹消手指の異常がある。(腫脹・発赤・チアノーゼ・冷感・疼痛)	⑧ 血管硬化がある	⑨ 血管緊張がある(テンションが高い)
⑩ 皮膚状態の異常の有無	⑪ シヤント、スリルの確認を毎日行っている	

VAマップの活用とフォロー



エコー下穿刺導入の取り組み①



今回購入したポータブルエコー。ベッドサイドに簡単に携行できる。

東芝 SSA-640A

7.5MHZ、リニア探触子使用



VAチーム長でもあり、臨床検査技師資格を有する技師からVAチームメンバーがエコーの操作法、画像の読み方の指導を受けた。

近年、高齢化により、シャント造設が上部に移る例も多く、動静脈接近や、皮静脈が乏しい等穿刺困難者が増加している。誤穿刺はVAトラブルを引き起こす一因でもあり、VAチームではVAマップ活用による情報共有による誤穿刺件数の低減、エコー下穿刺の普及による穿刺困難の克服を目指し、活動した。

エコー下穿刺導入の取り組み②

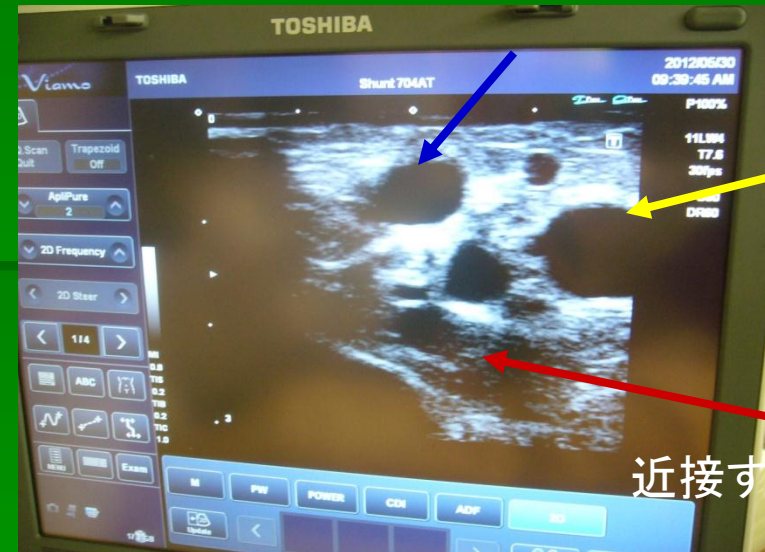


穿刺時には、エコー下穿刺に精通したDrに理論、手技、方法の指導を受けた。このようにして、エコー下穿刺を習得し、穿刺困難患者に対し、エコー下穿刺を導入した。

症例報告①

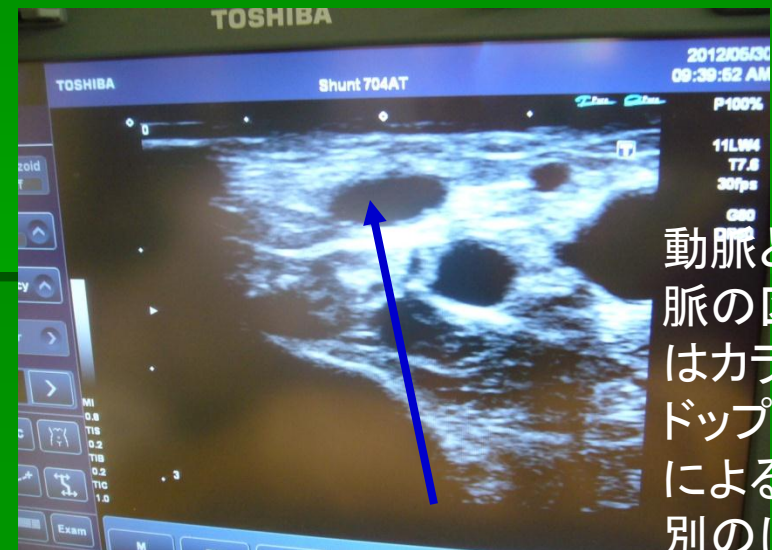
現在、ルーチンでエコー下穿刺を行っている例を挙げる。本例は静脈側が触知不能、動脈が静脈と近接しており、通常の穿刺では動脈誤穿刺の危険があり、エコー下穿刺を行っている一例である。エコー下穿刺導入後、安定した穿刺が行えるようになった。

穿刺対象の静脈(側)



シャント血管の動脈側

近接する動脈



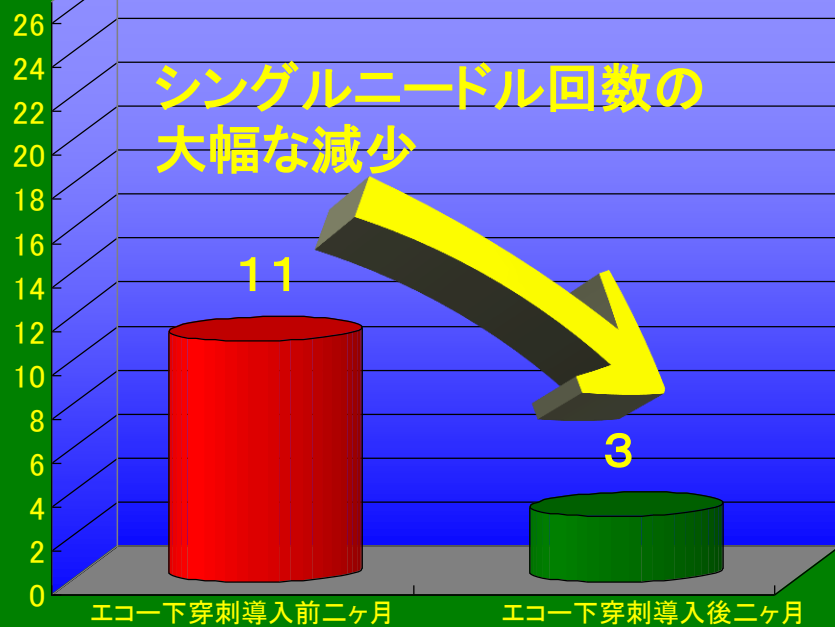
動脈と静脈の区別はカラー Doppler による判別のほか、プローブで押し当てるとわかる

プローブで押すと凹む

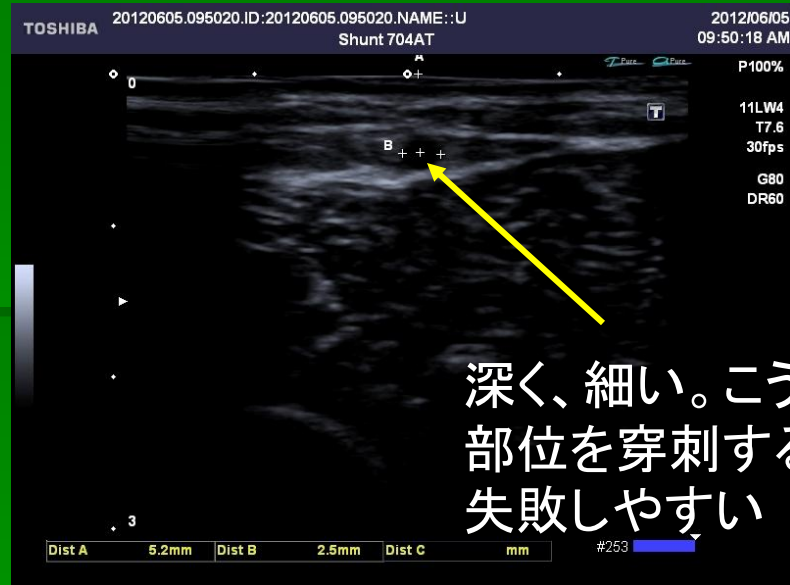
症例報告②

本例は、静脈の血管が非常に細く、深く、触知が難しく、静脈穿刺失敗が頻回で動脈表面化にシングルニードルでの透析となることがしばしばあった。エコー下穿刺を導入し、その頻度は大幅に減少した。

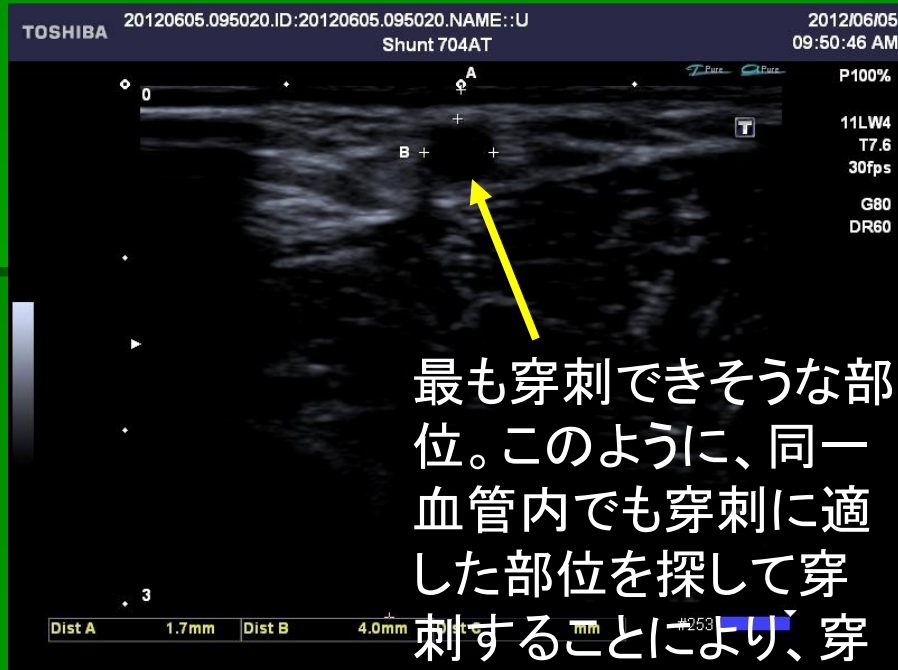
透析回数/シングルニードル
透析回数



グラフ1 シングルニードル透析数



深く、細い。こういう部位を穿刺すると失敗しやすい



最も穿刺できそうな部位。このように、同一血管内でも穿刺に適した部位を探して穿刺することにより、穿刺成功率が上がる。

まとめと今後の課題

- VAマップの活用によりスタッフ間の情報共有が図られ、穿刺時に血管の選択がしやすくなり、誤穿刺が減った。(例: 動脈が近接している危険部位は避ける、血管径が細い、途絶している、局所的に深い等)
- スタッフ間の患者情報の共有化につながり、医師への報告が増加するなど意識向上につながった
- VAチェックを行うこと、シャント音聴取の指導を行うことで患者のVAに対する意識の向上に役立った。
- エコー下穿刺導入により、穿刺困難による患者の苦痛が軽減された。エコー下穿刺は穿刺困難症例に非常に有効であった。
- 透析室スタッフ全員がエコー下穿刺を行えるよう、今後も指導を続けていく。

- 日本透析医学会
COI 開示

筆頭発表者名： 宮城 知徳

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある
企業などはありません。

患者数、AG・PTA件数の推移

