

19 当院におけるシャントエコー業務の立ち上げと現状について

地方独立行政法人 長野市民病院 臨床工学科¹⁾腎臓内科²⁾山上滉太郎¹⁾・宮下美和¹⁾・黒岩倫和¹⁾・丸山卓也¹⁾登内裕梨²⁾・山崎大樹²⁾・掛川哲司²⁾**【背景】**

2016年に臨床工学技士のためのバスキュラーアクセス日常管理指針¹⁾が日本臨床工学技士会から提示され、超音波診断装置を用いたシャント形態評価施行についての報告が散見されるようになった。今回は当院でのシャントエコー業務の立ち上げと現状について報告する。

【目的】

電子カルテへの画像記録から診療報酬算定までの業務確立を目指す。

プローブの基本操作を習得し、シャント形態評価を行う。

【方法】

使用機種は富士メディカル社製 SonoSite NanoMaxx[®]、プローブ操作は短軸法・長軸法の基本走査で行った。²⁾

保存したシャントエコー画像は、株式会社ピボット社製ファイル転送機 FTS-100E[®] (以下 FTS-100E[®]) を使用し院内ネットワークフォルダーへ転送する。ネットワークフォルダーから PACS への保存は画像診断部に協力を仰ぎ、電子カルテで超音波診断装置の画像を閲覧することが可能となった。コストに関しては透析支援システムの処置項目に実施記録を行い、医事クラークに検査実施報告をすることでコスト入力を行えるようにした。

使用方法はエコー装置と FTS-100E[®] を直接 USB ポートで接続し、Wi-Fi を使用しネットワーク上にファイルを送信するため、USB を使用せずにデータの送信ができる装置である。

USB ポートのある機器であれば使用することが可能となっている。



図1 シャントエコー実施風景

当院では患者毎に入室時間が決められている。事前に医師からシャントエコーの依頼があった場合には患者へ検査日を伝え、当日は透析開始時間より前に入室してもらいシャントエコーを行う。しかし、突発的なシャントトラブルに関しては透析開始の直前に気づくことが多いため、患者へ透析開始が遅れることを伝えシャントエコーを実施している。



図2 短軸画像

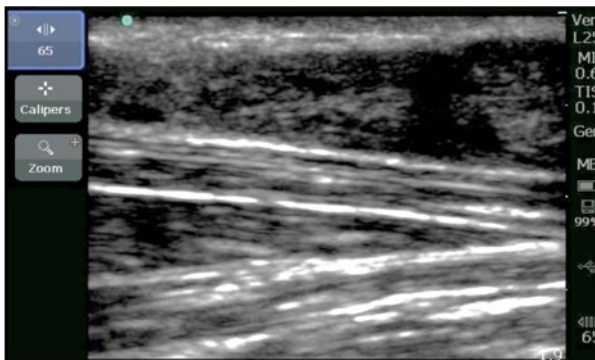


図3 長軸画像

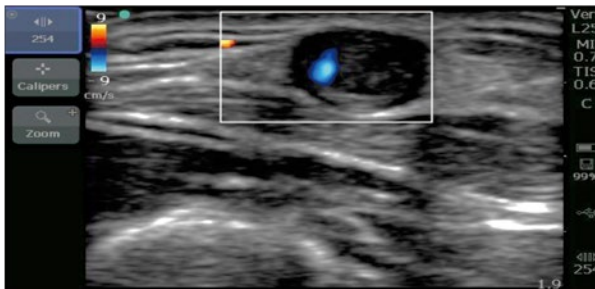


図4 カラー Doppler

図2, 3, 4は透析開始前にシャント音を聴取した際、音が微弱であったため、シャントエコーを実施した際の画像である。血管内に血栓様なものが短軸長軸共に確認された。

カラー Dopplerでは血管内腔に対して血流が一部しか確認できず、狭窄が疑われた。

その日の透析は穿刺部位を変更して行い、後日VAIVTとなった。

【結果】

シャントエコー画像を電子カルテへ保存することが可能となり、シャントエコー実施から診療報酬算定までの業務を確立することができた。

6月から立ち上げを行い10月までで52件、月平均10件ほどのシャントエコーを実施したことで、プローブ操作の手技になれることができた。

【考察】

業務の立ち上げから診療報酬算定までを確立するためには画像診断部と医事クラークの協力が必要であった。

プローブ操作の基本を覚え、シャント形態評価が可能となった。しかし管理指針に乗っ取ったバスキュラーアクセス管理をしていくためには流速や抵抗値などの計測も必要になるため、今後、多機能な超音波診断装置の導入が必要になると考える。

【結語】

シャントエコー実施から診療報酬算定までの業務を確立することができ、スタッフのエコー装置操作技術を向上することが出来た。

著者の利益相反(conflict of interest:COI)開示:本論文に関連して特に申告なし

【参考文献】

- 1) 臨床工学技士のためのバスキュラーアクセス日常管理指針 公益社団法人 日本臨床工学技士会 2016
- 2) 春口洋昭. 実践シャントエコー. 東京都: 医歯薬出版株式会社. 2014