

当院のバスキュラーアクセス管理の取り組みについて

(医)豊済会 下落合クリニック

○吉田真理、長崎勇介、小桑理香、原嶋美幸、武藤かおり、横井良、菊地勘

【目的】

当院で透析室に超音波診断装置(エコー)を導入してから2021年末までのVA管理の取り組みについて報告する。

【対象】

当院の慢性維持透析患者でカフ型カテーテル者を除外した122名。

【取り組み内容】

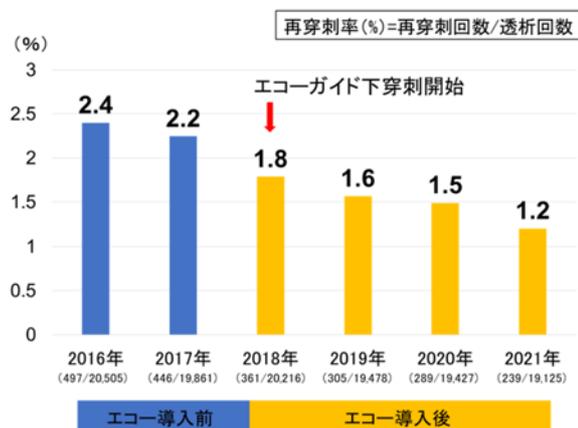
年	月	内容
2016年	10月	ポータブルエコー(Venue40)購入
2017年	9月	勉強会
2018年	1月	エコーガイド下穿刺を開始
	3月	勉強会
	12月	ポータブルエコー(LOGIQ e V2)購入
2019年	2月	勉強会
	7月	勉強会
	10月	機能・形態評価を開始
2020年	8月	タブレット型エコー(Viewphii-US)購入
2021年	6月	誕生月のVAスクリーニングを開始

【エコーガイド下穿刺の取り組み】

メーカー立ち会いのもと院内で勉強会(講義・実技)を開催し、トレーニングキットで練習を重ね、エコーガイド下穿刺を開始した。

穿刺困難者(深部走行の血管、血管径が小さいなど)、ブラインド穿刺時や穿刺後のトラブル時の針先修正にもエコーを活用している。

【再穿刺率の推移】



【VA 評価の取り組み】

血流量測定ができる機能の多いエコーを導入し血流量測定の勉強会を開催後、機能・形態評価を開始した。

- ・2019 年(検査開始当初):トラブルの多い患者(閉塞や PTA 頻回)を対象に検査を開始。
脱血不良や再循環率高値などのトラブル発生時にも検査を施行。
- ・2021 年:上記と併せ、理学所見で異常がみられた患者も検査を適宜追加。
全患者を対象に誕生日スクリーニング(透析中の血流機能評価)を実施。

【VA レポートの作成】



- ・上腕動脈血流量(FV)
- ・血管抵抗指数(RI)
- ・血管径(狭窄の有無)

その他

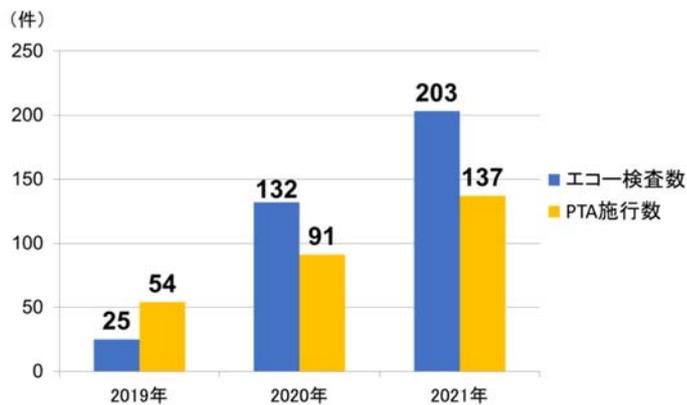
- ・血管内の状態(内膜肥厚・血栓・石灰化など)
- ・血管周囲の状態(血腫など)
- ・瘤
- ・深さ

【当院の評価基準】

評価	G	F	E	D	C	B	A	N・P
検査期間	早急にPTA	症例により判断	2週間後	2週間～1カ月後	1カ月後	1～3カ月後	3カ月後	3～6カ月後
FV	350ml/min未満	350ml/min未満	350ml/min以上	350ml/min以上	500ml/min以上	500ml/min以上	500ml/min以上	500ml/min以上
RI	0.65以上	0.65未満	0.65以上	0.65未満	0.65以上	0.65以上	0.65未満	0.65未満
観察部(瘤、狭窄等)	有	有	有	有	有	無	有	無

- ・機能・形態評価と患者の透析条件や狭窄部位などを考慮し、総合的に判断している。
- ・次回の検査予定を立てる。
- ・緊急性があるときはすぐに VA 専門クリニックへ紹介。

【エコー検査数とPTA 施行数の推移】



【考察】

- ・エコーガイド下穿刺を開始してから再穿刺率が減少し始めていることから、エコーは穿刺に対して有効に活用できていると考えられた。
- ・エコー検査導入年はPTA 施行数が検査数よりも多いことから、治療が必要な患者を見落としていたと思われる。しかし、翌年からは PTA 施行数が検査数よりも少ないことから、治療が必要な患者の見落としを減らすことができたと考えられた。

【結語】

エコーを適切に使用することで、再穿刺数の減少、および、よりの確な VA 管理が可能となった。