

# バスキュラーアクセス管理実態調査に関する委員会報告

バスキュラーアクセス研修会運営委員会  
血液浄化業務検討委員会

# バスキュラーアクセス管理実態調査に関する委員会報告

村上 淳<sup>1,2)</sup>, 柴田昌典<sup>1)</sup>, 松田政二<sup>1)</sup>, 宮本照彦<sup>1)</sup>, 小俣利幸<sup>1)</sup>, 人見泰正<sup>1)</sup>  
 山家敏彦<sup>1,2)</sup>, 松金隆夫<sup>2)</sup>, 安藤勝信<sup>2)</sup>, 山下芳久<sup>2)</sup>, 野々山直之<sup>2)</sup>, 神戸幸司<sup>2)</sup>

バスキュラーアクセス研修会運営委員会<sup>1)</sup>  
 血液浄化業務検討委員会<sup>2)</sup>

## 1. はじめに

1 分間に 200 ～ 300mL 程度、あるいはそれ以上の血液の体外循環を必要とする血液透析療法において、バスキュラーアクセス (VA) は不可欠のツールであり、この治療を受ける患者にとっては、まさに“生命線”と呼ぶに相応しい重要なアイテムである。また、透析の長期化、患者の高齢化、糖尿病透析患者の増加に伴い、VA の管理は一段とその重要性を増しているのが現状である。

## 2. 調査報告

(公社)日本臨床工学技士会 (以下、(公)日臨工) の統計調査委員会では、ほぼ隔年で「臨床工学技士に関する実態調査施設アンケート」を実施しており、2013 年の調査において、VA 管理に関する様々な角度からの質問を掲載して頂いた。このアンケートの分析結果より、臨床工学技士による VA 管理の問題点が明らかとなった。この中で大きな課題として浮き彫りとなったのが以下の点である。

- 1) 臨床工学技士は人工血管内シャントや表在化動脈など超音波診断装置 (エコー) を用いた管理が理想と考えられる VA への穿刺も相当の割合で行っていると推察され、今後、臨床工学技士はエコーにも精通する必要がある。
- 2) 動脈直接穿刺を実施している臨床工学技士が少なからず存在していることが明らかとなった。その侵襲度、危険性を考えたとき、臨床工学技士の業務の範疇を明らかに逸脱した行為と考えられ、臨床工学技士が穿刺対象とすべき VA の種類について明確にする必要がある。
- 3) エコーを用いて VA 管理を行う施設は数年の間に飛躍的に増加しており、これは透析医療の現

場でエコーの有用性が高く評価されている結果と考えられる。

- 4) 研修等を実施せず、エコーを用いた VA 管理業務を行っている施設が相当数ある。
- 5) 医師の指示なしにエコーを実施している施設が相当数ある。
- 6) 透析医療の現場で対応する臨床工学技士の多くは、臨床工学技士のみのシングルライセンスであり、臨床工学技士がエコー等を用いて VA 管理を行うことの必然性、合理性を示す指針が必要である。
- 7) エコーの評価項目や結果を記載する報告書が作成されていない。また、マニュアル等も整備されていない。

これらの課題を解決すべく、2016 年 4 月に「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」は策定された。

この指針策定から概ね 1 年半が経過した時点 (2017 年末) での業務内容の変化を評価するため、(公)日臨工の会員情報システム プリバドを用いてバスキュラーアクセス管理実態調査を行い、指針策定前との比較検討を行ったので報告する。

ただし、比較する質問の内容はほとんど変えていないが、回答者の母集団が大きく異なること、また、自主的、積極的に回答いただけただけの集計なのでかなりのバイアスがあることを理解した上であくまで参考程度の検討結果として参照いただければと考える。

図 1 に VA 管理にエコーを用いている割合の変化を示す。

質問内容は「バスキュラーアクセスの穿刺、もしくは管理に超音波診断装置を利用していますか?」である。

母集団の異なる別のアンケート調査では 2010 年に 13.2%、2012 年に 24.7% がエコーを VA 管理に

用いていると答えていたが、2013年は49.2%が「はい」と答えており、調査のたびにVA管理にエコーを用いている施設は倍増していた。今回の2017年末の調査では、77.7%が「はい」と答えており、もはや透析の臨床においてエコーは必須の医療機器になりつつあることがうかがえる。

図2にエコー研修実施の有無についての結果を示す。

質問内容は「臨床工学技士が超音波診断装置を使用したバスキュラーアクセス関連の業務を行うにあたり何らかの研修を行っていますか？」である。

2013年には62.8%が研修を実施していると答えていたが、今回は84.9%が実施していると回答しており、大きく改善されていることがわかる。

図3にエコー実施に伴う医師の指示の有無についての結果を示す。

質問内容は「臨床工学技士が超音波診断装置を使用したバスキュラーアクセス関連の業務を実施するにあたり、医師の具体的な指示を受けていますか？」である。

医師の指示を受けて、エコーを実施していると答

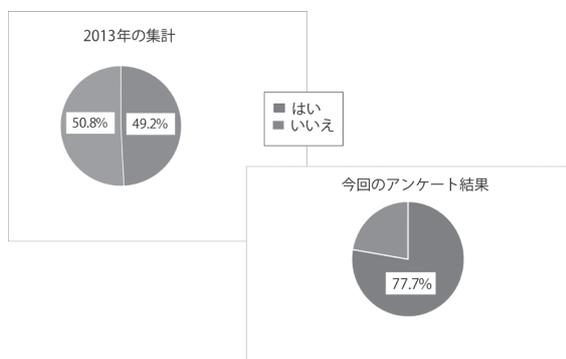


図1 VA管理にエコーを用いている施設の割合

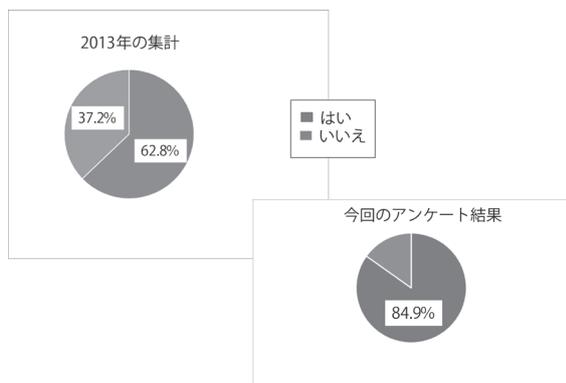


図2 エコー研修実施の有無

えた割合は2013年で67.4%、今回は82.0%と大きく改善されていた。

図4にエコー実施後の情報書の作成についての結果を示す。

質問内容は「超音波診断装置でバスキュラーアクセスを評価した後、情報書などを作成していますか？」である。

エコー実施後に情報書を作成していると答えた割合は2013年で69.7%、今回は80.7%と、やはり大きく改善されていた。

図5にエコー評価マニュアルの整備についての結果を示す。

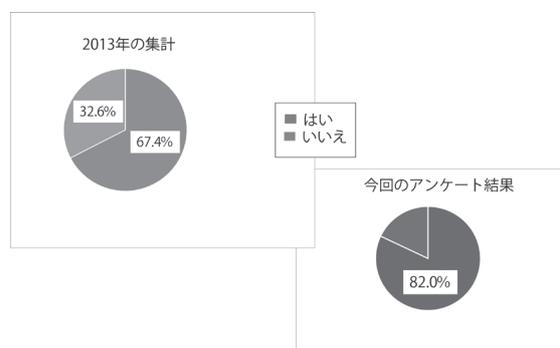


図3 エコー実施に伴う医師の指示の有無

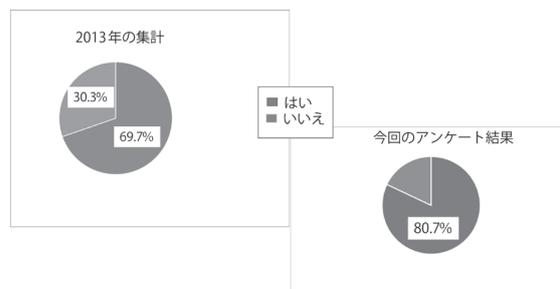


図4 エコー実施後の情報書の作成

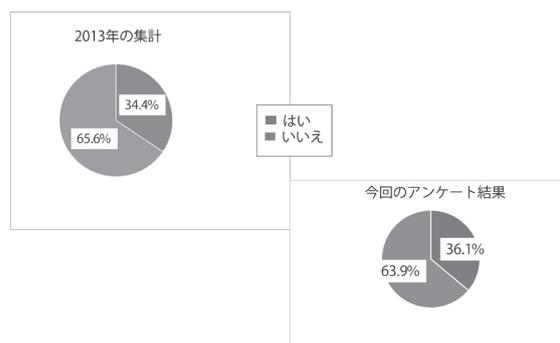


図5 エコー評価マニュアルの整備

質問内容は「評価項目や検者間のばらつきを防ぐためのマニュアル等は整備されていますか?」である。

標準的なエコー評価のためのマニュアルが整備されていると答えた割合は2013年で34.4%、今回は36.1%とほとんど変化がなかった。エコーは操作者の技量、理解度などで大きく評価がばらつく可能性が高いのは周知のことであり、指針策定後も目立った変化がなかったことから、今後どのようにマニュアル整備の必要性を啓発していくのが課題として浮き彫りとなった。

### 3. おわりに

今回、「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」の策定後、1年半が経過した時点でのアンケート調査より、VA管理にエコーを用いる業務の変化を中心に報告した。指針が策定されたことにより、エコーを用いたVA管理は、より適正化の方向に向かっていると考えられたが、一方でマニュアル整備のように指針策定後も変化のない項目もあり、今後どのように注意喚起・啓発を図っていくかが課題である。