

短期留置型バスキュラーアクセスカテーテルの再循環発生に関する検討

東京女子医科大学 臨床工学部¹、臨床工学科²、血液浄化療法科³

菅原 千尋¹、鈴木 雄太¹、若山 功治¹、平川 晋也¹、村上 淳¹、金子 岩和¹、峰島 三千男²、花房 規男³、土谷 健³

目的

透析治療に用いられるバスキュラーアクセス(以下 VA)カテーテルは VA 再循環を引き起こすリスクの高いことが指摘されているが、臨床における詳細な検討は多くない。今回、透析治療に用いられる VA である、短期留置型カテーテルの再循環の発生について検討した。

VA カテーテルの種類

- ・ Argyle(ダブルルーメン、エンドホール)
- ・ Argyle(トリプルルーメン、エンドホール)
- ・ Niagara Slim

対象および方法

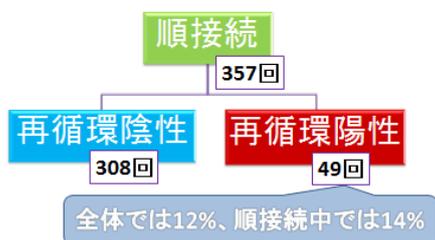
2015/3/16 から 9/16 までの 6 ヶ月間、当院に入院し、短期留置型カテーテルを用いて透析治療を行った 74 例を対象とし、開始一時間以内に血液流量 150mL/min にて、ニプロ社製透析モニタ HD02 を用い再循環率(VA-RR) を測定した。VA-RR が 5%以上を再循環陽性とし、その結果よりカテーテル挿入から再循環発生までの期間を Kaplan-Meier 法にて評価した。

結果

全 74 症例、414 回の治療中、再循環があったのは 104 回で全体の 25%であった。順接続で治療が行われていた 357 回の内、再循環が認められたのは 49 回の 14%であった(図 1)。逆接続で治療が行われていたのは 57 回で、再循環が認められたのは 55 回の 96%であった(図 2)。

図1.順接続結果

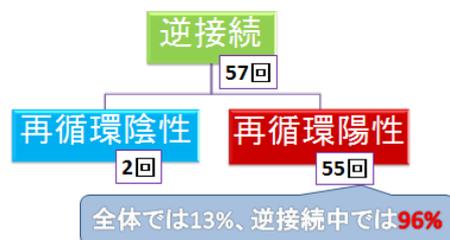
全74症例、414回の内...



再循環率(mean ±SD) = 19.9 ± 16.1%

図2.逆接続結果

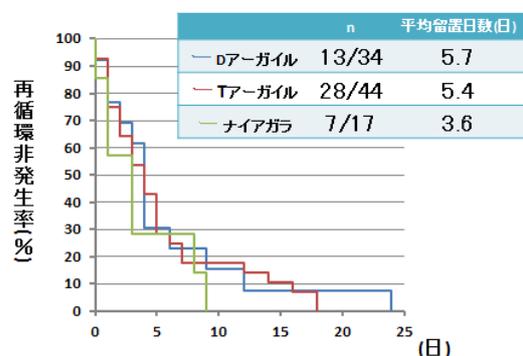
全74症例、414回の内...



再循環率(mean ±SD) = 22.0 ± 14.4%

また、再循環が発生するまでの期間は平均 4.9 日であった(図 3)。

図3.再循環発生までの留置期間分析



考察

カテーテル逆接続での再循環陰性の割合は 4%に過ぎず、非常に高確率で VA 再循環が起きていた。また、順接続でも 14%の割合で再循環陽性という結果であり、挿入から 1 週間ほどで VA 再循環が発生してしまう可能性がある。従って、カテーテルを VA として用いている場合は、VA 再循環の可能性を常に考慮して治療にあたる必要がある。また、逆接続の場合、可能であれば VA 再循環率測定を毎回行い、必要であればカテーテルの入れ替え、または穿刺を行わなければならない。

結語

短期留置型カテーテルを使用し、透析治療を行う場合には VA-RR をモニタリングすることが必要である。