

ヘパリンロックが不要なCVカテーテル

三菱京都病院 篠原 智誉

【ニーズ概要】

留置後にヘパリンロックが不要な CV カテーテル

【現状の課題】

しばしばCVカテーテル内腔の血栓による入れ替え事例が報告されている。透析用ダブルルーンカテーテルによる間欠的な透析実施の前後や、勤務帯毎の定期的なヘパリンロックの際において流路抵抗を認め、いざというときにカテーテル自体を入れ替えせざるを得ないことがあり、代わりの製品コストや入れ替え手技にかかる時間が無駄である。

近年、ウロキナーゼを内腔に固定した商品などがあり、一定程度の改善成果は得られていると感じるが、抜本的な改良が必要である。

また、HITをはじめとするヘパリン使用を躊躇する病態、症例に対し、生理食塩水のみによるカテーテルロックしかできない場合、さらにカテーテル内の血栓リスクが高まる。

【課題を踏まえたニーズ】

「ヘパリンロック」は用手的な技術であるが、誰もが血栓予防に繋がるスキルを有している訳ではない。実施マニュアルにも「ヘパリンロック」で血栓を防ぐ工夫や推奨されるテクニックなどを提示しがたい。

ヘパリンロックという用手手技以外に、スキルに関係なく誰もができ、抗血栓薬剤を使用せず、確実にカテーテルルーメン内の血栓形成を防ぐ構造の CV カテーテルを開発したい。

【関連する既製品と既製品で対応困難な理由】

「ブラッドアクセス カテーテル用オブチュレータ」

現存のオブチュレータはメーカー指定で汎用品ではなく、ディスポ使用しなければならないが、コストが高くあまり現場に浸透していない。

コアクシャル型カテーテルの場合は、内腔側しかオブチュレータを使えない。オブチュレータ使用により内腔確保できるものの、内腔とオブチュレータの間に隙間がある場合、血栓形成の可能性は残る。