

42 当院における透析用長期留置型カテーテルの使用成績

長野中央病院内科 中山一孝 島田美貴 近藤照貴

緒言

近年、透析を取り巻く状況の変化により、バスキュラー・アクセス(以下 VA)としての長期留置型カテーテルの件数が増加している。緊急で血液透析導入となった後、内シャントや人工血管の術前から穿刺可能となるまでの間の bridge use として比較的短期間の使用において良好な開存成績および感染合併症の予防効果が多く報告されているが、当院においてはVAトラブルを繰り返す場合や、高齢でのHD導入においてはそのまま恒久的アクセスとして使用される症例も増加している。

今回われわれは、2006年からの3年間に長期留置カテーテルを使用した21例に関して、患者背景・カテの開存日数・患者の生存日数・カテーテル合併症の発症率、およびその対処などに関してまとめを行い、生命予後などの導入後の転帰との相関について検定した結果を踏まえて、長期留置カテーテルのVAとしての有効性について若干の臨床的検討を加えて報告する。

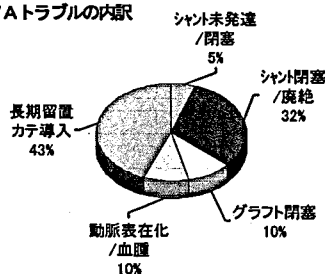
対象と方法

患者の平均年齢は74.2歳。6割以上にあたる14例が、軽介助から寝たきりのADLであった。初めから長期留置型カテーテルで導入された症例は9例で全体の43%を占めており、内シャントや人工血管挿入で導入された12例は平均で1.9回(最多の症例で5回)のVAトラブル歴があった。最も多いものは内シャント閉塞で、PTAの甲斐も無く閉塞に至ったものが32%、その他にはグラフトの血栓閉塞が10%、動脈表在化を行ったものの穿刺による血腫で使用を断念されたものが10%、シャント発育不良でそのまま閉塞に至ったものが5%といった内訳であった(図1.)。全21例について、主なカテーテル合併症の発症率とカテーテルの開存日数を検討すると共に、VA種類別および導入時年齢別に生存成績を分析・比較した。

〒380-0814 長野市西鶴賀町1570

長野中央病院血液浄化療法センター 中山一孝

図1. VAトラブルの内訳



結果

表1に主なカテーテル合併症とその対処を示す。カテーテル関連感染症は定義上、いわゆるタッチコンタミ(菌血症とほぼ同義)と出口部感染に分けてカウントした。3年間に3例が確認されたが、検出された起因菌はα溶連菌やブ菌で、いずれも抗生剤の静脈内投与で治癒された。通算感染率は0.37で、これは国内他施設の報告とほぼ同じ数値であった。出口部感染は5例で、起因菌はE. coliやブドウ球菌であった。カテーテル出口部の発赤や腫脹に加えて、圧迫による膿流出などの所見が見られた例では切開・排膿・ドレナージと抗生剤投与が奏効し、いずれもカテーテル抜去を免れていた。カテーテルの血栓閉塞にはウロキナーゼの充填が有効であったが3例中1例は完全閉塞に至り、抜去・再留置を要した。カテーテル破損は2例認め、1例は挿入後1ヶ月の短期間に生じたが、原因は不明であった。

表1. 主なカテーテル合併症とその対処方法

・接触感染(≒菌血症) 3例	通算感染率 0.37
起因菌 α-Streptococcus, Staphylococcus aureus,	
⇒ 抗生剤投与	
・出口部感染 5例	
起因菌 E. coli, Staphylococcus aureus,	
⇒ 排膿・ドレナージ + 抗生剤投与	
・カテーテル閉塞 3例	
⇒ウロキナーゼ6万単位+生食5ml 充填	
⇒ 抜去、再挿入	
・カテーテル破損 2例	
チューブの亀裂 ⇒ 抜去、再挿入	

図2. にカテーテルの開存日数を Kaplan-Meier 法で示した。1年開存率は6割弱だったが、2年以上の長期使用例が3割あり、最長使用例は1200日を越えた。カテーテル留置後の生存日数に関する分析では、導入時のVAとして内シャントないしグラフト造設群と、初めから長期留置型カテーテルによる導入群との比較において、生存日数に有意な差は認めなかった(図3)。また、透析導入時の年齢による生存日数の検討では80歳以上の群と80歳未満の群との間で、有意差は認めなかったが、80歳以上の群で生存日数が若干長い傾向が見られた(図4)。

図2. カテーテルの開存日数

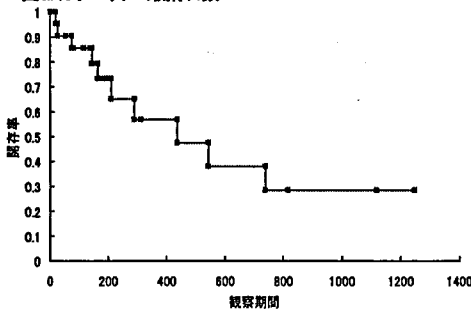


図3. 生存日数①～導入時のVAIによる比較

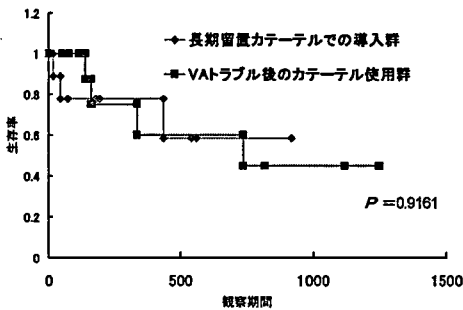
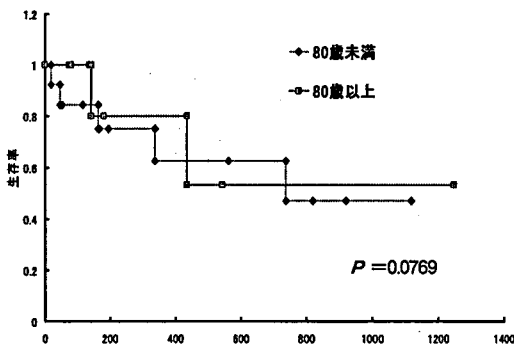


図4. 生存日数②～導入時の年齢による比較



考察

長期留置型カテーテルの合併症のうち、カテーテル自体の破損以外は抗生剤や抗凝固剤などの薬物療法で解決できる場合も少なくない。対象群ではそれが唯一残されたVAであるため、カテーテル関連感染症を見た際も、カテーテル抜去の決断は容易ではない。米国感染症ガイドラインでは、長期留置型カテーテルに合併した血流感染症で重篤な合併症を伴わない場合には抗生剤の経静脈的投与と抗生剤のルート内ロック療法の併用が推奨されており、今後も同様の症例においては抗生剤治療によるカテーテル(≒最後のVA)の温存を試みるべきである。

長期留置型カテーテルは他のVAに比べて死亡リスクが明らかに高い(Odds Ratioで3.2倍)とされているが、本検討における高齢者やADLの低下した症例で長期留置型カテーテルが有効たり得る可能性の根拠としては第1に、同群では必要透析量も少なく、カテ透析(QBで150~160、Kt/Vで1.0~)でも目標を到達しえること、第2に循環動態への負荷が小さくて済むことなどが考えられる。

おわりに

当院の長期留置型カテーテルの使用成績を報告した。高齢でVAトラブルを繰り返す症例や、VA造設困難例では、長期留置型カテーテルは有効なVAと考える。

参考資料

- ◆わが国の慢性透析療法の現況 2005年 2008年
- ◆血管内留置カテーテルに関連する感染症予防のCDCガイドライン
- ◆長期留置型カテーテルのサーベイランス『腎と透析』第66巻別冊 アクセス 2009