

48. 10kg 以下で CAPD 導入された乳幼児の傍カテーテル感染

福岡市立こども病院 腎疾患科

波多江 健

九州大学医学部 小児科

亀崎 健太郎, 野原 薫, 兼光 聡美

鹿児島市立病院 小児科

郭 義胤

CAPD の管理で、問題になる点として、カテーテルトラブルがあげられる。CAPD 導入者全例におけるカテーテル抜去の原因を検討したところ、難治性腹膜炎18.5%, トンネル感染・出口部感染21.5%と原因のかなりの部分を占めており、傍カテーテル感染の発生は抜去につながることが多いと考えられた。

一般に、6歳未満の児のカテーテルサバイバルは有意に短く、その原因の一つとして、カテーテルトラブルが多いことがあげられている。

乳幼児は、皮膚および皮下組織が薄く、カテーテル周囲の感染などが起こりやすい可能性があると考えられている。私たちは、これがカテーテルサイズに関連している可能性を考え、乳幼児には積極的に細径カテーテルを使用してきた。一般のカテーテル直径が4.9mmであるのに比較して細径カテーテル JK-1は直径4.0mmと直径が小さく、皮下組織の薄い新生児でも、カテーテルの大きさがあまり問題にならないという特徴がある。(図1)。

今回、10kg 以下で CAPD 導入された乳幼児の CAPD の傍カテーテル感染の状況について報告する。

対象と方法

九州大学医学部小児科および福岡市立こども病院感染症センターにおいて管理を行った10kg 以下の CAPD 児について感染頻度とカテーテルの種類、出口の向き等を検討した。

私たちの施設におけるカテーテルケアについて説明する。導入後3～6か月間はポピドンヨード液にて消毒後、ポピドンヨードゲルを塗布し、滅菌ガーゼで被覆している。その後はポピドンヨード液による消毒と滅菌ガーゼでケアを行っている。入浴は、2例は滅菌フィルムドレッシングでカバーし、残り3例は防水バッグにて保護し、いずれもシャワー浴とした。

結 果

対象となった児は5名(表)で、透析導入時体重は平均7.5kg (3,084g～9,900g)、導入時年齢は平均2歳1か月(21生日～4歳9か月)、観察期間は平均4年5か月(481日～2962日、16か月～99か月)であった。

カテーテルは2例が細径カテーテル JK-1を使用(シ

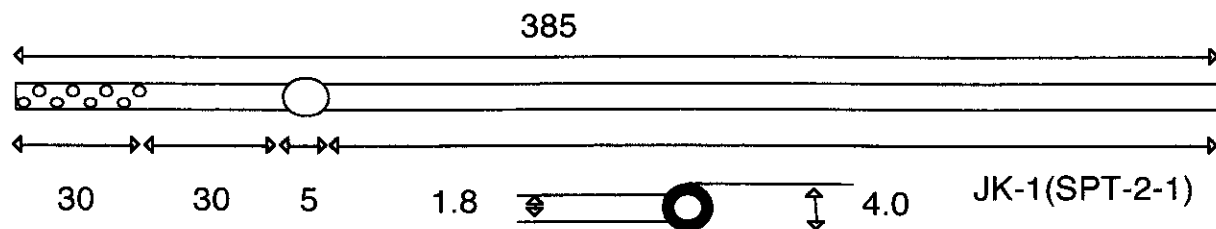


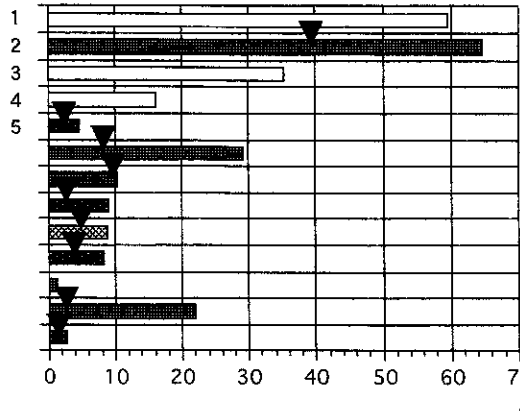
図1 新生児・小児用細径カテーテル

表 10kg 以下で CAPD 導入された症例

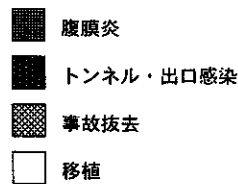
症例	原疾患	導入時体重 (g)	導入年齢 (歳)	観察期間 (日)	カテーテル径	カフ数	形状	出口向き	出口部感染時期 (月)	トンネル感染時期 (月)
1	び慢性メサングウム硬化症	3,084	0.1	1,557	細径(JK-1)	1	S*	上	なし	なし
2	再発性溶血性尿毒症症候群	5,920	0.8	1,951	通常	2	S	上	39.7	49.8
3	巣状糸球体硬化症	9,885	1.8	1,056	通常	2	S	横	なし	なし
4	後部尿道弁	9,900	3.0	481	細径(JK-1)	1	S	上	なし	なし
5**	低形成腎	8,900	4.7	2,962	通常	2	S	横	2.5	4.7

*S: ストレート ** : 症例5は初回導入時のデータ

症例



カテーテル抜去理由



カテーテル感染発症時期

図2 10kg 以下で CAPD 導入された児のカテーテルサバイバル

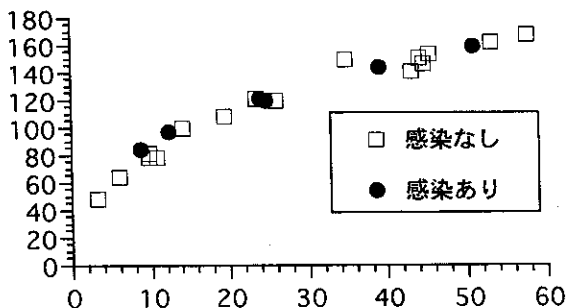


図3a CAPD 導入1年以内の傍カテーテル感染と導入時身長・体重の関連

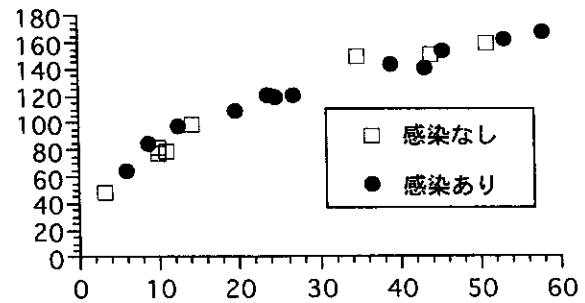


図3b CAPD 全経過中の傍カテーテル感染と導入時身長・体重の関連

ングルカフ、ストレート), 他3例はダブルカフ小児用を使用した。

細径カテーテルを使用した2例と小児用を使用した1例は出口部, トンネル部のトラブルなく経過したが, 1例は出口部感染とトンネル感染を各1回起こし, もう1例は頻回にトンネル感染, 出口部感染を繰り返し, 第2カフの脱出もみられた。

出口部の向きは上向き3例, 横向き2例であったが, 上向きの2例, 横向き1例には傍カテーテル感染はみられなかった。

10kg 以下の児のカテーテルサバイバルについて検討した。5例のうちもっとも導入年齢の高かった症例5のみが頻回にトラブルを生じたが, 他の症例は長期的に比較的安定した経過をしめた。症例2も比較的長期のカテーテルサバイバルを示した。症例1と症例4は細径カテーテル使用例あった(図2)。

小児に傍カテーテル感染が多い原因として, 皮下組織の量などが関連すると思われる。この点について, 導入時の体重と, 傍カテーテル感染の関連をみたが, 体重10kg 以下でも, 感染頻度は変わりなく, また, 発生

と体格についても大きく異なっているわけではなかった(図3a,b)。ただし、症例5は今回検討した5例の中では、身長に対する体重がもっとも軽く、皮下組織が薄かった。結果的に、症例5を除いてはカテーテル感染が多いわけではなかった。

結 論

10kg 以下で CAPD 導入された5例について傍カテーテル感染について検討を行った。

5例中2例に傍カテーテル感染が認められ、1例は頻回に傍カテーテル感染を起こしたが、10kg 以上の場合にくらべて傍カテーテル感染は多くなかった。

傍カテーテル感染のない3例中2例は小児用細径カテーテルを使用しており、シングルカフかつ上向きの留置であったにもかかわらず感染は起こさなかった。この小児用細径カテーテルは、皮下組織の少ない乳幼児にとって有用であり、今後、このサイズのダブルカフスワンネックなどの開発がのぞまれる。