

ユーザーのレポート

アーガイル・Saf-Mark サクション・カテーテル

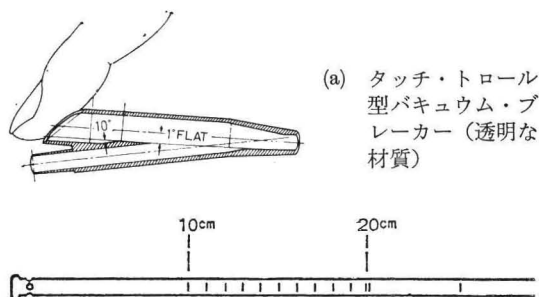
藤 原 孝 憲*

気管内吸引に伴う合併症としては、過度な吸引或は逆に不十分な吸引のために生ずるものが含まれる。その中には、① 低酸素欠症、② 気管粘膜損傷、③ 無気肺、④ 不整脈、⑤ 気胸、⑥ 気管内チューブの閉塞などがある。とくに小児の場合には気管内チューブが細いために、吸引カテーテルでその内径の大部分が占められるため、気道閉塞や過度な吸引による合併症が注意されていた。

実際に人工呼吸管理中の小児では、従来の吸引カテーテルを使用すると吸引が良くできるように感ずるが、気道内の出血を見ることがしばしばある。これについてはSackner ら (1973, Chest 64 : 284) によって気道粘膜の吸着による損傷が証明されている。気管内吸引が長期にわたれば気道内出血や気道狭窄の原因となる重大な問題を提起している。ここに紹介するアーガイル・Saf-T-Mark サクション・カテーテルは、われわれが実際に使用しているが、気道内出血や気道狭窄の頻度は少ない。Sackner ら (1973)²⁾ は組織学的検索からエアロフロー・チップ型の吸引カテーテルによる気道粘膜の損傷は少なく、気道感染や気道粘膜の機能障害を防ぐことを示唆している。

図はアーガイル・Saf-T-Mark サクション・カテーテルの吸引コントロール部分（タッチ・トロール型パキュウム・プレーカー）(a)とカテーテル先端部分(b)である。(a)の部分は指を離すことでカテーテル先端部の陰圧を解除でき、カテーテル挿入操作の時に行う。吸引は図(a)のように開口部を指で閉じるにより可能となる。(a)の部分は透明な材質なので吸引物の色調、粘調度、量などの情報が得られるので有用である。(b)の部分はカテーテルの長さが示されている。要するにどの程度吸引カテーテルが挿入されたかの目安となる利点がある。カテーテルは実際には十分深くまで挿入して吸引してくる。これが可能な理由はこの吸引カテーテルの先端部分がエアロフロー・チップ型で、カテーテルの部分の中で一番太くなっており、先端部に小孔が開いている。図(b)のようにカテーテル先端部直前に凹状の部分があり、側孔が4個あけてある。これにより比較的高い吸引圧でも気道粘膜の吸着が生じにくくその損傷が抑えられ、また気道の完全な閉塞も防ぐことができるようである。

この吸引カテーテルの表面は滑り易くするためにスラ



(b) エアロフロー・チップ（先端リング型）とセーフティ・マーク（挿入深度目盛り）

図 アーガイル・Saf-T-Mark サクション・カテーテルの特徴

表 気管内チューブおよび気管内吸引カテーテル・サイズの目安

年 齢		気管内チューブ・サイズ		気管内吸引カテーテル・サイズ (Fr)
		内 径 (mm)	フレンチサイズ (Fr)	
新生児	1700 g 未満	2.5	12	5
	1700 g 以上	3.0	12~14	5~6
6 ヶ月以下		3.5	14~18	6~8
1.5 歳		4.0	18~20	8
3 歳		4.5	20	8
5 歳		5.0	20~22	10
6 歳		5.5	22~24	10
8 歳		6.0	24~26	10
12 歳		6.5	26~30	10~12
12 歳以上		7.0~8.0	32~36	12~14

イド・ステックス® 加工がなされているので、気管内チューブ内への挿入・抜去が容易である。以上のように大変利点の多い吸引カテーテルであるが、敢えてその欠点を捜してみると、先端部分がやや太いためにとりわけ経鼻挿管している時の挿入が困難な場合があること、本来ならばディスポーザブル製品なので1回使用のみとすべきであろうが、ガス消毒して再使用するとだんだん材質が硬くなってきたり、挿入時の滑りが悪くなってくるなどである。

参考までに小児の気管内チューブおよび気管内吸引カテーテル・サイズの目安を示しておく。

* 神奈川県立こども医療センター麻酔科