

## つまらない話・その4 — 気管内吸引の流派 —

## タッチトロールの薦め

牧野 尚、阪井裕一、宮坂勝之

気管内吸引の具体的実施法が各施設で経験的に行なわれており、必ずしも科学的な根拠に沿ったものではないことは既にこのシリーズで何回も強調してきた。多くの教科書に記載されている、一見科学的に思える理由付けにしても、良く考えてみると首を傾げたくなる事項も少なくない。

例えば、「気管内チューブの内径の1/3のサイズの使用」は小児では実際上使用不可能であるし、「小児では気管内吸引圧設定を低くする」も考え方によっては、抵抗の高い細いチューブを使う場合程高い吸引圧設定が必要だとも言える。吸引物の性状が小児では吸引しやすい訳ではないのだから。また、例えば吸引カテーテルの形状に関しても、単一のエンドホールが良くないことは直感的に理解できるが、側孔を沢山開けた場合でも、もしそれらが詰まってしまうと、結局は一番上流の側孔がエンドホールとして効いてしまう。側孔がエンドホールになり難いエアロフローチップカテーテルの存在理由がそこにある。

ところで、吸引カテーテルに付いている調節孔も日常臨床では曖昧な取扱をうけているものの代表である。気管内吸引を調節孔付きのカテーテルで行なうか、カテーテルを二つ折りにして行なうかで世の中は丁度半々。しかし最近では調節孔使用者がやや多く、茶道でいえばこちらが裏千家にあたるようである。しかし、どちらにも元祖家元が存在しないことから、整然とした教育はなされていない。

調節孔付派にせよ二つ折りにせよ、どちらも気管内にカテーテルを挿入し吸引を開始するまでに無用な陰圧をかけない目的では一致している。しかし一旦吸引を開始してからのも動が全くといって良いほど違うのは、余り認識されていない。

カテーテル二つ折りの場合、折り曲げを解除したとたんにカテーテル先端に所定の陰圧がかかり吸引がはじまる。そして折り曲げを解除した瞬間の強い「引き」が特徴であるのに対し、調節孔を使用した場合、孔を閉じてから先ず吸引瓶内の圧力が下がり、ついで吸引カテーテル先端への陰圧がかかる優しさが特徴である。つまり気道粘膜には優しいが、実際に吸引が開始されるまでには時間がかかるのである。

従って調節孔付きの場合、調節孔を閉塞してから一呼吸おいてカテーテルを引き抜き始めないと十分な吸引ができない場合がある。また、吸引器自体の能力にも確実なものが要求される。特に十分な吸引流量が得られるものでないと、効果が半減する。これに対し、二つ折り派の場合は、多少の吸引器の性能不備をカバーできる利点を有する。

吸引器の性能は最終の吸引圧だけでは云々できず、その圧に至るまでの時間つまり吸引流量が重要である。吸引配管の穴が例え汚物でピンホールサイズになっても、時間さえかければ圧力計の針は所定の陰圧になるからであり、吸引力の不足が客観的に気付かれることは少ない。

さて、吸引器使用中のもう一つの問題に、騒音がある。吸引をしていない間に吸引器を止めていないと、持続的にうるさい音がする。こまめに吸引器を止める施設ばかりでないし、手術中などは吸引器が止めになっていると、とっさの時に対応しにくいことから、吸引器を止めにしない施設も多い。これはICUでの騒音環境にも好ましくないし、吸引源である圧縮器への電源使用量、耐用年数の面からも好ましくない。今回開発されたタッチトロールは、調節孔付派と二つ折り派の両者の利点を併せ持つ上、騒音環境の低下、省エネにもつながる。



承認番号 (I B) 第1920号

瞬時に、正確に、ワンタッチ吸引。

**TTC**  
ティー ティー シー  
SUCTION CATHETER SYSTEM

TOUCHTROL CONNECTOR  
タッチtrolコネクター

TTC上部(青色)小孔を塞ぐと吸引を開始し、小孔を開放すると吸引が停止します。吸引物の飛沫が空中に散布されたり、手指に付着する心配がありません。

