

つまらない話・その5 — タッチトローラー —  
 官坂勝之  
 国立小児病院麻酔科

平成元年に始まったこの「つまらない話」のシリーズも、今回で5回目となります。新聞小説の場合の連載と異なり、半年ごとの連載では読む方も話しの脈絡を追うのが大変だと思いますが、光栄なことに、このコラムへの読者からの反響があり、楽しみにしていられっしゃる方がいることを知り、無責任な話題提供に責任を感じる次第です。

気管内チューブをつまらせない為にはどうするかを主題にスタートしたこのつまらない話シリーズは、気管内吸引カテーテル先端が気管内チューブより先に出ていることの確認の重要性和ベッドサイドでの極細ファイバースコープの使用から、胃内吸引の話に移行し、二重吸引管の使用、間欠吸引器の使用、陰圧の物理学の非常識などを経て、今回は再度気管内吸引に戻り、気管内吸引の二つの流派について、つまらない話を展開しました。

前回の最後で少し触れましたが、今回は気管内吸引技術の中で、派手ではないが着実な進歩と考えられる、タッチトローラーについて再度触れてみたいと思います。タッチトローラーは、従来は単純な開放口であった調節孔をいわば閉鎖式にしたものです。その構造は右のページの図を見ていただきたいのですが、この単純な構造で実に多彩な効果が得られます。

まず明かな効能は、患者の吸引物が手指に付着する可能性が大幅に低下する利点です。この結果、最近強まっている医療関係者の感染防御面で、心理的にも実質的にも効果が得られます。

次にあげられる利点は、吸引開始時の陰圧の増加が急速です。この結果が強力な吸引につながることは、前回のカテーテル二つ折り派の利点で述べたとおりです。

さらにタッチトローラーでは、吸引をしない間に、吸引器のスイッチを止める必要がありません。単純に調節孔から手を離すだけで吸引は止まり、同時に騒音も止まります。勿論吸引を再開する時には、調節孔を閉じればすぐに陰圧が得られます。これにより吸引操作の煩雑性が低下するばかりでなく、空吸引による騒音公害も全く消失します。

空吸引（つまり吸引器がむなしく空気を吸い続ける状態）を避けられることは、吸引力増加や、騒音公害の低下だけでなく、吸引器本体の目詰まりの予防効果も持ちます。また何よりも大きな利点は、省エネルギー効果です。

中央配管の恩恵を受けている施設では身近に感じないかもしれませんが、例えば短時間使用とはいえ家庭で使う電気掃除機の消費する電力を考えていただければ、病院内での空吸引による陰圧源（コンプレッサー）の電力消費の大きさが実感されます。いわば本当に必要時のみスイッチを入れるのと同様なタッチトローラーの存在が如何に電力消費削減に貢献するかは容易に想像されるでしょう。勿論単に消費電力が節約されるだけでなく、コンプレッサー自体の消耗も低下させられるため、経済効果は二重に大きいといえます。

一般的な病院で中央配管陰圧に用いられているコンプレッサーはバックアップや消費量急増時の補充使用の使途もあり複数台です。このそれぞれが5-10KW/時の電力を消費しますが、現状ではほぼ24時間連続運転の状態です。これは持続吸引装置の使用の為もありますが、大半は吸引システムが常に開の状態であることも関係しています。もしこの使用電力がタッチトローラーの使用で半分になったとすれば、それだけでも年間100万円程の電気代が節約できることとなります。そしてシステム全体の耐用を考えると実質的経済効率ももっと高くなる可能性も有します。こうした経済面でのタッチトローラーの有用性に関しては、現在その実証をしようと検討中です。

いずれにせよ、タッチトローラーの使用は医療面、経済面の両面での利点がありそうです。

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  
**タッチトロールコネクター**

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。

