

C-09 トラックケアによる効果的な吸引方法

新日鐵八幡記念病院 ICU

○山口美和 林真理 田尾朗子 青木睦美 海塚安郎

【はじめに】当院では通常気管内吸引は、生理食塩水を注入し、閉鎖式吸引チューブを用いて行っている。また、粘稠痰や痰の多い患者には、アンビューバック加圧後吸引を行っている。今回卵を痰にみたと、吸引時のアンビューバック加圧の効果について研究を行った。

目的) 吸引時のアンビューバック加圧効果について検討する。

【方法】(1) 吸引は閉鎖式吸引チューブを使用する。(2) 卵の黄身を粘稠痰、白身を非粘稠痰とみたてる。(3) 挿管チューブに黄身と白身はそれぞれ2ml ずつ、気管内洗浄用として水道水を3ml ずつ注入する。(4) 吸引圧60・120・180mmHgで卵が全て吸引されるまでの時間を測定する。方法は、A 気管内洗浄、アンビューバック加圧後吸引、B 気管内洗浄後吸引の2通りの方法で、各15回ずつ実施する。

【結果】(単位は秒とする) 粘稠痰では、吸引圧60 mmHg: A 4.9 ± 0.74 、B 7.0 ± 1.41 ($P < 0.01$)。120 mmHg: A 3.7 ± 0.53 、B 5.2 ± 1.18 ($P < 0.01$)。180 mmHg: A 2.3 ± 0.42 、B 4.4 ± 0.94 ($P < 0.01$)。非粘稠痰では、吸引圧(mmHg) 60 mmHg: A 4.1 ± 0.91 、B 6.0 ± 2.04 ($P < 0.01$)。120 mmHg: A 2.7

± 0.46 、B 4.4 ± 1.72 ($P < 0.01$)。180 mmHg: A 2.0 ± 0.52 、B 2.8 ± 1.26 ($P < 0.01$)。

粘稠痰、非粘稠痰に関わらず、気管内洗浄後アンビューバック加圧を施行した方が短時間で吸引でき、どの圧においても1%以下の有意差を認めた。また、吸引圧を上げることで、吸引時間の短縮がはかれた。

【考察】モデルの気管内チューブ内で卵と水道水を入れ、アンビューバック加圧を施行することにより、卵と水道水が混合し吸引され易い状態になった。よって、痰も同様に生理食塩水の注入後、アンビューバック加圧を行うことで吸引されやすい状態になると考えられる。当院では、症例により、アンビューバック加圧を施行しているが、アンビューバックを装着することにより、回路が開放されるため、これは感染防止や酸素化が保てるなどの閉鎖式吸引チューブのメリットは減少すると考える。しかし、粘稠痰や痰の多い患者には、気道浄化の面から気管内洗浄後アンビューバック加圧を施行するほうがより効果的であると言える。

【結語】気管内挿管時の吸引は、気管内洗浄後アンビューバック加圧を行ったほうがより効果的である。