

C—1—4 6 胸部大動脈解離に対する下行大動脈置換術後の無気肺への陽・陰圧体外式人工呼吸の効果

日本医科大学付属病院 集中治療室¹

同 麻酔科²

日本医科大学千葉北総病院 麻酔科³

小野寺英貴¹、寺島克幸¹、竹森健¹、宮城泰雄¹、竹田晋浩¹、池崎弘之²、井上哲夫³、小川龍²、田中啓治¹

はじめに

術後の声帯や横隔膜の機能不全は、喀痰の排泄を困難にし、誤嚥性肺炎の危険を増す。これらは術後の集中管理に大きく影響する。

今回、我々は胸部大血管手術後に生じた声帯および横隔膜機能不全に対し、RTX ventilatorをもちいたClearance modeにて良好な管理を行うことができたので報告する。

症例

67歳男性。大動脈解離（De Barkey III）に対し、下行大動脈置換術を行った。術後に覚醒遅延および痙攣が見られたため、抗痙攣薬等にて治療した。

術後3日目より意識状態の改善が見られ、術後7日目に呼吸器を離脱、気管内チューブを抜去したが、抜管6時間後のレントゲンにて左横隔膜の著明な挙上と無気肺がみられた。ファイバースコープでは声門の閉鎖不全が著明であった。

基本的な酸素化能はおおむね良好であったが、声帯および左横隔膜の機能不全により、喀痰の自己排泄が困難であった。このため、血液ガスの一時的な悪化をくりかえしていた。

ここで呼吸および喀痰排泄の促進を目的として、IMI社製RTX respiratorを用いたClearance Modeを導入した。RTXの設定は以下のとおりであり、この換気プログラムを一日三回患者に適応した。

Secretion Clearance Mode

Vibration: 600Hz, 4min, Pinsp - 10cmH20

Cough: Pinsp-25cmH20, Pexp +12cmH20
50/min 2min

これを1サイクルとし、これを4~5サイクル繰り返した。

RTXを施行し、施行中喀痰が後咽頭部まで排泄されたところを介助者が吸引した。RTX施行後、分泌物によると思われる左の無気肺が改善傾向となり、これに引き続いて左横隔膜の挙上が改善を見るようになった。

その後、徐々に日常の活動性の改善や、喀痰の自己排泄が努力的に可能となってきたため、全身状態の安定を確認し、術後13日目に一般病室へ転出となった。

その後の経過も良好であり、依然左の声帯麻痺は残存するものの、術後23日目に退院となった。

考察と結語

術後に生じた横隔膜機能低下（横隔神経麻痺）および声帯機能不全にたいし、何らかの喀痰排泄の補助が必要であった。Mask CPAPでは分泌物が多い場合には逆に喀痰排泄の障害になりうる。この症例の場合、気管切開などの外科的な気道確保も考えられるところであったが、RTXによる喀痰の排泄を試みたところ、良好な呼吸管理が可能であった。喀痰の自己排泄が困難な症例に対し、RTXによるSecretion Clearance は有効であった。