

O-03 胸骨切除後患者の呼吸機能

横浜市立大学附属市民総合医療センター 集中治療部

近藤 竜也、速水 元、永井 正一郎、大濱 佐知、

櫻井 亜沙子、菅原 陽、山口 修

【目 的】

胸郭は換気の維持に必須の構造と考えられるが、術後の縦隔炎に対する治療として胸骨全切除を行い ICU に入室してくる患者がいる。2005 年以降当施設で経験した胸骨切除後患者の呼吸器 weaning 過程を後ろ向きに調査した。またそのうちの 1 例については呼吸器 weaning 過程で胸腔内圧を測定した。

【方 法】

2005 年 4 月から 2007 年 5 月までの間、心血管外科手術後、縦隔炎を合併し、胸骨切除を行った 10 例で術後呼吸メカニクスを測定し、それぞれの経過を後ろ向きに調査した。

【結 果】

メカニクスの検査ができたのは 10 例のうち 8 例でそのうち RSBI、MEP が抜管基準に満たなかったのは 1 例のみであった。死亡症例は 10 例中 2 例で、いずれも敗血症から多臓器不全となり亡くなった。

【症例呈示】

89 歳の男性で胸部大動脈瘤破裂に対し上行弓部置換術を施行。術後 ICU 入室し、翌日抜管となり、一度は一般病棟に帰ったものの術後 21 日目に縦隔炎の診断で胸骨全切除、大網充填、洗浄ドレナージ術施行。再度 ICU 入室となった。入室 2 日目に抜管し、輪状甲状間膜穿刺を施行した。呼吸器 weaning 過程における胸腔内圧の変化を測定すると吸気と呼気における圧差は小さくなったが、呼吸回数は上昇しなかった。抜管後、上気道狭窄が

出現し翌日夕方から頻呼吸が出現。徐々に酸素化不良となり抜管後 3 日目に ARDS の診断で再挿管となった。再挿管後、陽圧換気時と自発呼吸時の胸郭の動きを観察したが、自発呼吸では胸骨がない分、肋骨が大きく動揺し、呼吸筋の負荷が大きいように思えた。その後、感染コントロールをしながら呼吸器を徐々に weaning し、呼吸メカニクス良好のため術後 44 日目に抜管。その後も経過良好である。

【考 察】

1. 縦隔炎が原因となって胸骨切除を行う患者では感染巣が頸部に近いいため気管切開、輪状甲状間膜穿刺を行うことが制限される。そのため、抜管前には十分な呼吸機能の評価が必要である。
2. 感染のコントロールが来ていない症例では、呼吸器の離脱、抜管は難しい。
3. 術後、短い期間で呼吸器を weaning できる症例はその後の経過も順調である。
4. 胸骨は肋骨の運動を前方で支持しており、胸骨全切除することは、呼吸筋への負担は大きいと考えられる。
5. メカニクスは保たれている症例が多かったものの、運動や発熱など過換気を要する負荷がかかった際の予備力が残存しているか否かについては今後の検討が必要と思われる。

【結 語】

胸骨切除後でも呼吸機能が比較的保たれている症例が多かったが、長期的予後や負荷がかかった際の予備力については今後のフォローが必要と考えられた。