

D-25 静岡県立総合病院集中治療部における抜管基準の再検討

静岡県立総合病院 麻酔科¹⁾； 同 中央ME部²⁾
 自治医科大学集中治療部³⁾
 白石義人¹⁾、横山順一郎¹⁾、百瀬和子¹⁾； 岩間 元²⁾
 大竹一栄³⁾

近年、人工呼吸器や呼吸管理それ自体の進歩により術後の長期呼吸管理は激減している。

当院集中治療部(ICU)では入室患者の気管内チューブの抜管に際して独自の基準を用いて客観化を図っている。その理由として、抜管に係わる麻酔科医の人数や経験に幅があることから、安全のためにある一定の基準を設けることの必要性が挙げられる。さらに、主治医(外科医)、ローテートの研修医あるいは看護婦に対するアナウンス効果や教育的効果も理由の一つである。すなわち、臨床病院であるので、集中治療部が独立しておらず、各科の共同運営であり、チーム医療が行いやすい利点はあるものの意思の統一が図りづらく、コミュニケーションの一手段としても使用している。

当院抜管基準は以下の6項目であり、

- ①呼吸数：10~30 回/分、
- ②努力肺活量(FVC)：12ml/kg以上、
- ③胸部X-P：正常、
- ④R-index= $AaDO_2 / PaO_2$ ：0.8 以下
- ⑤頭部挙上あるいは強い握手：可能、
- ⑥総合印象：OK、

以前の研究から、4項目以上を満たす場合は抜管成功の可能性が高いと判断している。

【対象】静岡県立総合病院集中治療部に挿管のまま入室した361症例(術後症例が殆どを占める)。男性：198人、女性：163人で、年齢：58.3±13.3歳、身長：157.5±9.18cm、体重：52.3±10.2kgであった。

【方法】当院集中治療部における抜管基準を用いて麻酔科医が挿管患者の抜管を行い、基礎データとした。抜管基準6項目の他に、性別、年齢、身長、体重、挿管日数等をリスク因子として調べた。各項目単独で、それぞれ成功群と失敗群との間の有意差検定を行った後、多変量解析の一つである多重ロジスティック回帰を用いてオッズ比を求め、抜管の成否

への関与を検討した(危険率5%)。

【結果】抜管成功例は318例(男性：173人、女性：145人)、抜管失敗例は43例(男性：25人、女性：18人)であった。二群間の検定で有意差があった項目は、①挿管日数、②呼吸数、③FVC、④R-indexであったが、一方、オッズ比で有意差があった項目は、①呼吸数、②胸部X-P、③頭部挙上、④総合印象であった。

【考察】抜管成功と失敗との二群間で平均値に有意差があった因子でも多変量解析(多重ロジスティック回帰)で分析すると、相互関連や発生頻度の多寡などの影響を受けるため、必ずしも有意な判断因子とはなり得ない。今回の再検討により、抜管成功の必要条件は4項目に絞り込むことが可能であることが示された。

従来、重要と考えていたFVCやR-indexが今回の解析では必要な因子ではないという結果が得られた。しかしながら、総合印象OKという主観的な因子は、当然それらの情報も含めて無意識的に入力されていると考えられる。したがって、研修医の教育目的としては、これらの判断因子は基準項目として残すことの意味があると考えられる。抜管に際し基準を設けて客観化を図ること、および、その過程において種々の判断因子を総合的に判断すること、の重要性が再確認された。

【結論】当院集中治療部の抜管基準について多重ロジスティック回帰を用いて再検討した。判断因子として、①呼吸数、②胸部X-P、③頭部挙上、および、④総合印象の4項目に絞ることが可能と思われる。

外科術後急性期の抜管に際して、抜管基準を設けることは教育的な意義がある。