

E-45 経過中人工呼吸器による高圧損傷に難渋した重症肺炎の一例

福山市市民病院 救急担当科 宮庄浩司

人工呼吸中の合併症としてもっとも気をつけなければいけないものの一つに高圧損傷による気胸がある。今回この気胸の治療に難渋し、分離肺換気を行った症例を経験したので報告する。【症例】68歳の男性、身長162cm、体重は推定60kg、2003年1月14日頃より風邪気味で近医を受診したが、その後も状態は改善せず呼吸困難が増強し1月25日に本院に緊急搬送された。来院時SpO₂はO₂10L/分にて86%で直ちに気管内挿管後ICUに入室した。【ICU経過】胸部レントゲン上、左肺全体は含気がなく右中下葉にも肺炎像がみられた。感染による重症肺炎として抗菌薬及び、ステロイド（ソル.メドロール™3日間）とともにシベレスタットナトリウム（エラスポール™）の投与を開始した。入院時CRPは34.8mg/dlであったが入院4日後に3.9mgまで低下したものの肺炎のレントゲン所見の改善は顕著でなく入院時のP/F比95に対し107とわずかに改善したにとどまった。胸部レントゲン像上やや左肺の含気が回復しPEEP14cmH₂O、PCV5cmH₂Oにて管理中、第14病日にバックンクとともに右の気胸を起こした。直ちにPEEPを5cmH₂Oと下げ酸素濃度を上げて対処したがエアリークが多くやむなく、第17病日ブロンコキャスにて分離肺換気を開始した。右肺をジャクソソリリース回路にて酸素2L/分の吹送をおこない患側の左肺のみ人工呼吸器にて管理を行った。この間エアリークを止めるため自己血、ミノマイシン100mgの胸腔内注入、ピシバニール10KEの胸腔内注入を試みた。しかし、頻呼吸と喀痰吸引困難で72時間で終了したが、この操作によりエアリーク減少した。ところが、その後の胸部レントゲン写真にて左肺のみの換気の影響と思われる左肺の過膨張によるブラが上葉から下葉までの領域に広がり左肺の内側域をほぼしめるまでになった。通常の換気によりさらにブラが過

膨張となり破裂の可能性があるため、第28病日再度、分離肺換気により今度は右肺による換気を開始し、左肺をジャクソソリリース回路にて酸素2L/分の吹送をおこなった。2回目はブラの縮小を見るまで行う予定であったが、PaCO₂112mmHg台の高炭酸ガス血症および一回換気量100ml程度の頻呼吸となり結果72時間で換気を中断した。2回目の分離肺換気前には、再度ステロイドのパルスも行ったが炎症反応は収まらず、白血球数は41700/μ、にて、エンドキサン500mgの投与を行った。その後徐々に白血球数は低下し、胸腔内ドレーンを抜去後気管切開を行いウイーニングを開始。人工鼻（O₂:3L/分）にて状態が安定したため、第58病日に一般病棟に転出した。

【考察及び結語】今回の分離肺換気の問題点として健側肺が気胸になった場合、換気を患側肺に頼ることになり、患側肺の気道内圧の上昇がさげられない。したがって初回の分離肺換気により、左の患側肺にブラを形成し、気胸を起こす可能性がでてきたこと。また、分離肺換気を行っている場合、いつまで行かうか、の指標が乏しく肺自体の改善よりも他の合併症の発生により終了してしまった。などがあげられる。本症例においても1回目72時間、2回目は可能な限り長期に行おうと考えたが、1回目の分離肺換気では患側の換気肺が過膨張をきたし、2回目にはPaCO₂が112mmHgと上昇し72時間で中止した。結果的には分離肺換気にて改善したが、本症例においては当初より分離肺換気を行いPEEPレベルを考慮すべき症例であったかもしれないと考える。また高圧損傷に関してはまず絶対起こさないようにすることが重要と痛感した。エンドキサンの投与に関しては、抗炎症作用を期待して投与したが、臨床では、有効であると考えるか自然経過と考えるか疑問である。