

B-2-80 重症マイコプラズマ肺炎に対し高頻度振動換気法と腹臥位療法を施行した 1 例

福島県立医科大学医学部 麻酔科学講座

林 志保、中根正樹、島田二郎、村川雅洋

一般的にマイコプラズマ肺炎は軽症であることが多いが、重篤な呼吸不全をきたす症例もときに認められ免疫学的肺傷害の関与が示唆されている。我々は重症マイコプラズマ肺炎に対し抗生物質による通常の治療に加え高頻度振動換気法（HFOV）を用いた積極的な肺泡リクルートメントおよび腹臥位療法を施行し良好な経過を得たので報告する。（症例）13 歳男性。体重 120kg、身長 169cm。咳嗽と 39℃台の発熱を主訴に近医を受診した。翌日呼吸困難が出現し同院に入院し急性肺炎の診断で抗生剤を投与された。呼吸状態が悪化し気管挿管、人工呼吸管理となったが、酸素化不良および肝逸脱酵素上昇を認め全身管理目的に当院へ転院となった。来院時採血では WBC 8300、CRP29.9、AST 1256、ALT 633、LDH1469 と高値で、胸部レントゲンでは両肺野に浸潤影を認め CT で著明な背側無気肺像を示した。基礎疾患のない若年者で比較的徐脈を認め、白血球正常、CRP 高値であることから非定型肺炎と考え MINO、CLDM を投与した。ICU 入室後は鎮静下に PC-SIMV としたが十分な換気量が得られず P/F 比が 160 と低値であったため筋弛緩薬投与下に HFOV に切り替えた。FiO₂ 1.0、f 10Hz、MAP 35、SV 120 で開始し P/F 比 370 まで回復したので、動脈血ガス分析をみながら FiO₂ 0.4、

MAP 30 まで下げ f 8Hz、SV 160 とした。OI（Oxygenation index）が 8.1 まで改善したところで PC-SIMV へ変更したが、1 回換気量が増加しコンプライアンスの改善が認められた。マイコプラズマ抗体価が高値であり確定診断となったが、この時点ではすでに抗生物質が奏効し発熱・炎症反応が改善、肝逸脱酵素の低下も認められたためステロイドは投与しなかった。この時点の胸部 CT では背側無気肺が残存したため、腹臥位療法を併用しながら徐々に人工呼吸器 weaning をすすめ 14 病日に抜管できた。回復後の CT では無気肺や肺線維化などの後遺症は認められなかった。（まとめ）本症例では、肺泡リクルートメントを併用した高頻度振動換気法を施行した。これは肺保護戦略の概念にもとづく人工呼吸法であり、肺の過伸展と虚脱による損傷を防ぐことが期待できる。同時にサイトカイン放出による炎症の増悪を予防する可能性がある。また腹臥位療法は気道分泌物のドレナージと虚脱肺泡の拡張を促進するとされ、背側無気肺が減少し、酸素化能を改善させる。今回これらの呼吸管理が奏功し、後遺症なく退院することができた。