

## パ1-(2) 慢性呼吸不全患者の人工呼吸の適応を見直す

横浜市立大学医学部麻酔科

磨田 裕 山口 修 金子和裕 大塚将秀

慢性呼吸不全として、慢性閉塞性肺疾患、気管支喘息などがある。そこで、当院ICUで、今までに経験した慢性呼吸不全症例について検討した。はじめに、1974-1977年（4年間）の当院ICUでのCOPD急性増悪の人工呼吸治療について検討すると、この間に、21例の患者、のべ31回の人工呼吸治療が行われた。次に、最近経験した慢性呼吸不全症例について検討した。対象は、1986年-1991年6月までの5年6ヶ月間にICUに入室した慢性呼吸不全症例は、13例である。年齢は25才から85才、平均61才であった。これらの症例のおもな病態は、肺気腫3例、慢性気管支喘息2例（1）、結核に関連するもの2例（1）、間質性肺炎3例（2）、肺線維症2例（1）、気管支拡張症1例、合計13例であった。なお、（）内は死亡症例である。これらの症例の呼吸不全またはその準備状態としての経過は、1カ月から10年以上で、平均4.9年であった。ICUで治療した13症例のうち、人工呼吸施行症例は10例、人工呼吸非施行症例は3例であった。人工呼吸施行症例について、その適応理由は、各症例重複して複数あげると、呼吸困難が軽減しないもの7例、 $P_{a}CO_2$ が上昇してしまうもの5例、 $P_{a}O_2$ 低下5例、意識レベル低下3例、心停止・無呼吸2例、ショック1例、であった。人工呼吸非施行例は3例であったが、これらは酸素療法のみで $P_{a}O_2$ の上昇・呼吸困難改善したもの2例、重篤な心不全、腎不全を合併しておりウイーニングが不可能と考えられたもの1例であった。使用したおもな換気モードは、IMV、PSVであった。その他、特殊な方法として、胸郭外持続陰圧呼吸、気管内定常流等が施行された。人工呼吸施行により救命できた6例についてのウイーニング方法は、IMVおよびPSVであるが、実際には単純にIMV回数やPSレベルを減ずるだけではなく、いわゆるON-OFF法との組合せの場合が多い。人工呼

吸日数については、人工呼吸症例10例全体では、人工呼吸日数1日から120日間で平均33日であった。このうち、生存6例では、1から120日平均38日、死亡4例では6から55日、平均25日であった。なお、人工呼吸非施行例3例では、ICU滞在日数1-15日であった。

以上のように、過去の症例に比較して、慢性呼吸不全は減少していたが、これはおもにCOPDの急性増悪症例の減少と考えられた。これには、患者数が減少していることだけでなく、酸素療法などの保存的治療の成績が向上しているものと思われた。また、ICUでの治療においては、いつの時点でICUに連絡するかという一般病棟主治医の考え方影響されるところもある。

慢性呼吸不全の人工呼吸治療における問題点として、1)入院前の状態、経過が不明、2)ウイーニングの可能性、3)人工呼吸の長期化、4)多臓器障害の合併、5)ウイーニング後の長期のリハ、酸素療法、などがあり、人工呼吸開始が躊躇されることもある。人工呼吸の適応として、諸家の見解が報告されているが、これらをまとめると、まずは、できるだけ保存的治療をこころみ、これに反応しないとき、すなわち、 $P_{a}CO_2$ の上昇、呼吸困難の持続、意識レベルの低下、呼吸疲労が強度のばあい、など人工呼吸を開始する基準と考えられる。すなわち、血液ガスデータ等だけでなく、むしろ臨床症状が重要である。また、人工呼吸の適応を考える場合、疾患別の問題点もある。すなわち、COPDは、急性増悪に対する治療成績もよく、適応は広いと考えられるが、一方、間質性肺炎は治療成績が悪く、そのうえ増加の傾向があり、問題の疾患である。

結語：慢性呼吸不全症例では、保存的治療が優先され、人工呼吸をなるべく避ける傾向にあった。また、人工呼吸の適応としては、改善しない低酸素血症、意識レベルの低下などであった。