

## C-58 当院救急病棟 (high care unit) での人工呼吸の現状

大阪市立大学医学部附属病院 救急部

栗田 聡、吉田 玄、加藤 昇、行岡秀和

当院救急病棟の high care unit(HCU)ではどのように呼吸管理をしているかを検討し、その利点、問題点について検討したので報告する。

【対象と方法】2001年1月1日から2001年12月31日までに救急症例で当院救急病棟に入室し、人工呼吸管理を行った症例を対象とした。方法は retrospective に調査し、患者の状態、ICU、HCUでの人工呼吸期間、救急病棟で人工呼吸を施行した理由、転帰、問題点について考察した。当院では ICU 8床、後送病棟である救急病棟 18床で患者を受け入れ、救急病棟のうち5床を high care unit(HCU)として人工呼吸管理を行っている。当直医師、看護師数は ICU の方が多く、より綿密な管理が可能である。なお、当院 ICU は術後、救急症例とも入室する。

【結果】症例は21例であり、計23回人工呼吸を行っていた。男性は10例、女性11例、平均年齢は  $64.4 \pm 12.7$  歳、入院時の平均 APACHE II スコアは  $21.0 \pm 10.1$ 、死亡率は 52%であった。人工呼吸期間は ICU で  $6.67 \pm 6.0$  日、HCU で  $13.6 \pm 9.9$  日施行されていた。対象症例は、全例 ICU でも人工呼吸を施行されており、ICU から HCU に入室する際人工呼吸を継続しながら転棟した症例を継続群、ICU で離脱したが、救急病棟で再装着となり、HCU で人工呼吸器を装着した症例を再装着群とし、検討を加えた。

症例の内訳は継続群では CPA 蘇生後症例が8例と最も多く、外傷、内因性疾患がそれぞれ3例であった。再装着群は多発外傷、頭部、顔面外傷が6例、内因性疾患は肺炎が3例であった。入院時の APACHE II スコアは継続群が  $23.2 \pm 10.5$ 、再装着群が  $15.0 \pm 7.2$  と高い傾向にあったが有意差は無く、ICU での人工呼吸期間は継続群  $6.6 \pm 5.2$  日、再装着群  $6.8 \pm 7.8$  日で両群とも差を認めなかった。対して HCU での人工呼吸期間は継続群  $11.1 \pm 5.7$  日、再装着群  $18.9 \pm 13.0$  日と両群とも ICU より有意に長く、再装着例ではより長い傾向にあったが、有意差は認めなかった。死亡率は

再装着群で 66.7%と非常に高く、全例 HCU で死亡していた。継続群の入院時の P/F ratio は  $426.9 \pm 130.7$ 、再装着群は  $432.0 \pm 164.7$ 、HCU 転棟時は継続群  $424.9 \pm 133.1$ 、再装着群  $404.2 \pm 142.2$  と両群とも入院時から転棟時には呼吸機能に変化を認めなかった。しかし、再装着群では転棟時より呼吸器装着時には  $220.3 \pm 115.5$  と有意に呼吸機能は低下していた。

【考察】人工呼吸管理に関する報告は ICU でのものが多く、HCU など ICU を退室した後の人工呼吸管理の実情については不明な点が多い。しかし、患者の治療は ICU で完結するものではないので、退室後の実情を調査することは意義があることと思われる。HCU で積極的に人工呼吸を行う利点はまず ICU の滞在日数を減少させることが可能である。当院では、ICU は術後、救急症例とも入室するため、救急患者の長期滞在は新規救急症例、術後の入室に障害になりうる。また、ICU 滞在日数の減少は治療費の減少につながり、医療経済上も有益と考える。今回継続群の約6割が CPA 症例であったが、これらは全て頭部 CT、脳波などで蘇生後脳症と診断されており、意識障害、呼吸、循環不全を伴っていても家族の同意を得て転棟することにより家族との面会時間の増加を得ることが可能であった。一方、再装着群は、ICU で人工呼吸器より離脱、抜管されて転棟したものの、次第に呼吸不全が進行し、誤嚥、肺炎を合併したものが多く、死亡率も高かった。HCU では当直医は常に呼吸管理の専門医がいるとはかぎらず、看護師数も少ないため ICU と同様な管理は困難である。そのため、ウィニングも適切に、早期に行えず、人工呼吸期間が長期にわたってしまうことが考えられ、予後にも影響したものと思われる。今回の調査で、ICU での人工呼吸期間は両群とも約1週間であり、主に ICU の滞在日数を指標に転棟が行われていることがうかがわれる。今後は HCU への転棟はある程度明確な指標を作成し、また再転棟も考慮に入れた管理が必要と思われた。