

## 23 CPAPによる気管支喘息重積状態の管理

福島県立医科大学麻酔科学教室

小西晃生 寺嶋正佳 藤井真行  
奥秋 晟

現在、気管支喘息重積状態時の人工呼吸法としては、IMV(IPPV)、HFJV、PSVあるいはpressure controlled ventilation (PCV)など加圧人工呼吸が主体となっており、CPAPで管理した報告は少ない。今回、high CPAPで管理し得た2症例を経験し、喘息重積状態時の人工呼吸管理に対する新たな試みについて報告した。

目的：気管支喘息重積状態時の人工呼吸法として、PEEPの是非について、および、CPAPによる管理は可能かについて検討を加えた。

症例：症例1は16才女性、気管支喘息重積状態で搬送され、気管内挿管、気管内洗浄施行後ICUで呼吸管理を行った。最初、PEEP 10、PSV 20cmH<sub>2</sub>Oで人工呼吸を行ったが、自発呼吸が十分となったためCPAPによる管理を試みた。PEEP 20cmH<sub>2</sub>Oで症状は劇的に改善したが、PEEPを10cmH<sub>2</sub>Oに減じたところ、pipingの増強、SpO<sub>2</sub>の低下を認め、PEEPを20cmH<sub>2</sub>Oに復した。約12時間後より徐々にPEEPを減じ、翌日には抜管した。症例2は55才女性、同様に喘息重積状態でICUに収容した。感染を伴っており、粘稠な痰が大量に吸引された。この症例もCPAP 20cmH<sub>2</sub>Oで劇的な改善を見たが、PEEPの減少により症状の増悪が認められた。しかし、全経過を通じてCPAPで管理し得た。

考案：現在、当ICUでの喘息重積状態時の呼吸管理法としては、PSVを第一選択とし、必要に応じ気道分泌物の排除を目的として、HFJVを併用する方法をとり、良好な結果を得ている。しかし、今回の2症例はCPAPで管理し得た。喘息重積状態時のPEEPについては気道内圧をさらに上昇させるため禁忌的な

考え方多かったが、1982年Qvistらは、PEEPは気道のspasmを解除し、気道抵抗を減少させるため、気道の開放に有効であると述べ、最近はPEEPは積極的に用いた方がよいという考え方多い。また、CPAPは加圧しないため、high PEEPが可能となり、PEEPの利点を最大限に利用できるため、喘息重積状態時にも有効な呼吸管理法であると考えられる。ただ、喘息時には吸気努力の軽減も計からなければならず、CPAP装置としてはhigh-flow typeのものが選択されるべきであろう。その他、吸入療法や加湿の重要性は当然のことである。

結語：気管支喘息重積状態時のPEEPは気道のspasmの解除、気道の開放に対して有効であり、かつCPAPは加圧しないためhigh PEEPが可能となる。喘息重積状態時の呼吸管理は現在でも、どんな方法をとっても難渋することが多く、各施設で施行錯誤を重ねているが、high PEEPを用いた。CPAPも有効な呼吸管理法のひとつとして考えたい。