

BiPAP

司会のまとめ

三井記念病院麻酔科

小西晃生

新しいCPAP装置、BiPAP-Sが開発され、臨床においても使用されるようになってきた。そこで、今学会で“BiPAP”のセッションが設けられた。まず、BiPAPの定義であるが、これは、bi-level positive airway pressureの略で、従来本邦で用いられてきたBIPAP (bi-phasic positive airway pressure) と異なる。すなわち、2レベルの陽圧を設定することにより、CPAPだけでなくPSVを合わせた換気補助法である。また、この定義をそのまま付けたBiPAP-Sは、気道からのもれを前提とした人工呼吸器でマスクでの人工呼吸も可能とし、フロートリガーであるため吸気呼気応答が速いという画期的な換気補助システムである。軽量で安価という点も魅力である。

4題の演題のうち、渡氏はCOPDの急性増悪症例に対しフェイスマスクでの人工呼吸管理を報告した。Bennett7200、Bear5という一般に用いられている人工呼吸器でも、意識レベルや喀痰の程度あるいは、マスクのフィッティングなどの条件を考え、症例を選んで行なえば気管内挿管をせずに管理できると述べたが、マスクでの人工呼吸管理はもっと試みられてもよい方法と考えられる。内田氏はBiPAP-Sを全身麻酔用の人工呼吸器として使い、自発呼吸下でも有用と述べた。BiPAP-Sはおもに呼吸不全に対して用いられているが、おもしろい使い方である。ただ、余剰ガスの処理の問題が残る。Dr.Yurii KonyukovはPSV中のPEEPレベルと患者と人工呼吸器との調和性について、種々の人工呼吸器で比較検討した。人工呼吸器の機種の違い、PEEPレベルさらにはトリガーの仕方の違い（圧トリガーかフロートリガーか）によって、人工呼吸器の

作動の仕方が異なることを示した。BiPAP-Sはなかでもかなりいい線を行っている。最後に財津氏は無呼吸の状態でも使用できるBiPAP-S/Tの適応について報告したが、得られる陽圧が20cmH₂Oであるため、肺コンプライアンスの低い、あるいは気道抵抗の高い患者に対しては十分な換気が望めない。すなわち、現在のBiPAP-S、BiPAP-S/Tは自発呼吸下の換気補助としての使用が望ましいと述べた。同感である。このBiPAPは今後、ICUをはじめ種々の分野での呼吸管理に応用されると思われるが、もともとがCPAP装置であり、その特長をよくつかんで使用すべきであると思われる。