

## シンポジウム I

シンポジウム

小児人工呼吸管理の新たな潮流

司会のまとめ

大阪大学集中治療部 妙中信之

岡山大学集中治療部 時岡宏明

成人においてはpressure support ventilation (PSV) などpatient triggered ventilation (PTV) を用いた呼吸管理が一般的となってきた。しかしながら、小児人工呼吸管理においては、新生児領域におけるHFOあるいはECMOの限られた使用を除くと、依然としてpressure-limited time-cycled flow generator による非同期型のIMVを用いた呼吸管理が一般的である。この非同期型IMVは、患児と人工呼吸器の非同調性や自発呼吸時の呼吸仕事量の増加など多くの問題点を有している。しかし、これらの欠点にもかかわらず、小児においては、速い呼吸数や細い気管内チューブによる高い気道抵抗、正確な換気量のモニタリングがないことなどから、新しい換気モードによる呼吸管理は困難であった。

本シンポジウムでは、まず、非同期型IMV、CPAPの限界について検討し、換気のモニタリングを含めた現在の小児人工呼吸管理の問題点を明らかにする。次に、従来のIMVモードを越えるものとして、患児と人工呼吸器の同調性の改善をめざしたPTVが可能かどうかについて検討する。PTVには、補助呼吸 (pressure control ventilation)、SIMV、PSVなどが含まれる。これらの換気モードについて、モデル肺実験、臨床使用における換気パターン、同調性、あるいは脳血流に及ぼす影響などを各シンポジストより報告してもらい、PTVの応用性と限界、問題点などについて議論する。

PTVが小児領域においても有効な換気モードになり得るならば、ウィーニングの方法も含めて小児呼吸管理は今後大きく進歩するものと期待される。