

高頻度人工呼吸法の現況

宮坂 勝之

麻酔 35：829-832, 1986

高頻度人工呼吸法 HFV のうち呼吸が受動的に行われる HFJV は、その適応が主として手術室領域の特殊症例に限られる傾向にあるが、呼吸を能動的に行うピストンを用いる HFO の場合、臨床的な位置づけは今後の研究

に依る部分が多い。HFO をとくに新生児に応用する目的で開発されたハミングバード 20 オッシレーターについて紹介した。

人工換気療法の改善・改良

河野 寿夫

小児科臨床 40：43-50, 1987

新生児、未熟児における呼吸管理の進歩で救命率の向上に伴い、その合併症である BPD が最近問題となってきた。BPD の成因に関しては、酸素と圧による肺損傷が主なものと考えられており、BPD 予防のためさまざまな工夫がなされている。最近行われるようになったサーファクタント補充療法や、HFO などは今後その効果が

期待される。また、近年の ARDS の研究により、肺損傷と白血球の関係が明らかにされ、さらに、BPD においても白血球がその発症に重要な役割を果たしていることが徐々に解明されてきている。本稿では、HFO と、圧による肺損傷—特に好中球との関係—の 2 点について述べる。

HFO の臨床応用

田村 正徳

人工呼吸 4：43-52, 1987

高頻度人工換気法 (HFV) には、高頻度陽圧換気 (HFPPV)、高頻度ジェット換気 (HFJV)、高頻度振動換気 (HFO) の 3 つのグループがある。そのうち HFO では、解剖学的死腔量以下の 1 回換気量で、気道内ガスを振動させ、拡散効果を促進することにより、適切な血液ガスを維持することが可能である。今回は、HFO の中でも、筆者が、臨床的にもっとも安全で、有用であると考えて

いるピストン式 HFO の、トロントと東京での筆者らの臨床経験を分析し、HFO の臨床的利点と問題点を指摘したい。

新しい高頻度振動型人工呼吸器について (4) 高頻度人工換気法とは何か？ と、HFV の種類、HFO の特徴、ハミングバード BMO-20N の特長、機構・機能・警報、臨床使用を紹介している。

(泉工医科工業(株))