

一般演題

1 慢性呼吸不全患者における人工呼吸法の検討

福島県立医科大学麻酔科学教室

五十洲 剛 大槻 学 田勢長一郎 奥秋 晟

PSV、CPAPの普及とともに、慢性呼吸不全患者に対する人工呼吸法やウィーニング法が変化してきている。今回は、過去10年間に当院集中治療部に入室した慢性呼吸不全患者における人工呼吸法について検討したので報告する。

【対象および方法】対象は1983年1月から、1992年3月までに当院集中治療部に入室し、人工呼吸を必要とした慢性呼吸不全患者39例のうち、ウィーニング可能であった29名、のべ34例であった。これらを、約5年間ずつ、つまり1983年1月から1987年12月までの前期と、1988年1月から1992年3月までの後期の2群にわけた。検討内容は、人工呼吸期間とそのモード、ウィーニング期間とそのモード、ウィーニングの最終モードについて行なった。

【結果】前期、後期における症例数はそれぞれ18例、16例であった。平均年齢は前期が65.8才、後期が67.3才で両群間に有意差は認められなかった。症例の内訳では、慢性肺気腫、慢性気管支炎は前期、後期でそれほど変わらないが、肺結核後遺症は後期で少なかった。人工呼吸期間は、前期が13.7日、後期が7.4日で後期が有意に短かった。人工呼吸モードでは、前期はCMV、SIMVが半数以上の症例に使用されていたのに対し、後期ではCMVは全く使用されておらず、SIMVの単独使用も少なかった。一方、PSVおよびCPAPは、前期では使用頻度が少なかったのに対し、後期は、PSVが94%、CPAPは69%の症例で使用されていた。ウィーニング期間では、前期は5.7日、後期は4.8日と後期で短い傾向にあったものの、有意差は認められなかった。ウィーニング中のモードでは、前期ではCMV、SIMVが約3分の1の症例に使用されていたのに対し、後期ではそれぞれ0%、6%と少なかった。一方、PSV、CPAPは前期で使用頻度が少なかったのに対し、後期ではそれぞれ88%、63%と多かった。ウィーニングの最終モードとしては、前期はCMV、

SIMVが多く、これらによるON-OFF法が18例中10例で行なわれた。後期ではPSV、CPAPが多く、ON-OFF法は1例もなかった。

【考察】従来、慢性呼吸不全患者に対する人工呼吸法としては、CMVが一般的であった。しかし、極力自発呼吸を温存し、呼吸筋の萎縮を抑えるような人工呼吸法を選択するようになってきた。前期ではCMVの人工呼吸器がほとんどであったが、前期の後半からPSVを搭載した人工呼吸器や、High Flow CPAPが利用されるようになり、後期においてはこれらの使用頻度が増加した。このことと栄養管理や感染対策の進歩により、後期においては有意に人工呼吸期間が短くなったと思われる。一方、ウィーニング期間については、PSVが多く使用されている後期で、短いであろうという印象はあったが、結果的には差はなかった。これは、今回ウィーニングの開始を、ON-OFF法ではそれを始めた日とし、はっきりしているが、それ以外では、人工呼吸器から離脱するために、意図的に条件を下げた日とした。特にPSVにおいては、ウィーニングの開始がはっきりせずPSレベルを下げた時期としたため、このこともウィーニング期間に差がなかったことに影響を与えていると思われる。

【結語】過去10年間を前期と後期にわけ、慢性呼吸不全患者の人工呼吸法について検討した。1. 人工呼吸のモードは、前期ではCMV、SIMVが、後期ではSIMV、PSV、CPAPが多く、人工呼吸期間は後期で有意に短かった。2. ウィーニング法は、前期はCMVによるON-OFF法が多く、後期はPSV、CPAPが多かった。ウィーニング期間では両者で有意差は認められなかった。3. PSVは慢性呼吸不全患者の人工呼吸、ウィーニングに多く用いられており、その有用性が示された。