

A-8 BiPAP<sup>®</sup> 使用100症例の臨床的検討新日本製鐵株式会社八幡製鐵所病院 看護科<sup>\*</sup> ICU○ 淵野智子<sup>\*</sup>、林真理<sup>\*</sup>、穴井こずえ<sup>\*</sup>、海塚安郎

【はじめに】当院ICUでは、H4年4月に米国レスピロニクス社のBiPAPを購入して以来、3台をICU及び一般病棟で使用している。

【目的】H4年4月～H7年3月まで3年間のBiPAP使用状況、利点、問題点について検討する。

【方法】ICUに入室し、BiPAPの使用が明らかな患者100人を対象に、カルテ、ICU記録から調査する。

【結果】年度別使用数；H4年度（27人）、H5年度（28人）、H6年度（45人）年齢別使用数；60歳以下（11%）、61歳以上（89%）BiPAP使用患者の疾患及び病態；手術後の呼吸管理（麻酔による呼吸抑制、手術後の肺水腫を含む）（19%）、循環器疾患（急性心筋梗塞、心不全）（23%）、呼吸器疾患（肺水腫、呼吸不全、肺炎、肺気腫、気管支喘息）（41%）、その他（17%）装着期間；短期（1～2日）（61%）、中期（3～8日）（27%）、長期（10日以上）（12%）BiPAP装着前後の酸素療法への交換の目安；〈悪化〉酸素マスク類からBiPAPへの目安はSaO<sub>2</sub>の平均が79.6%（最低63%、最高93%）酸素流量平均が4.6 L/分（最低2 L/分、最高10 L/分）BiPAPから気管内挿管への目安はSaO<sub>2</sub>平均が70.4%（最低22%、最高89%）酸素流量平均が11.2 L/分（最低8 L/分、最高15 L/分）加えて不穏や頻回の吸引が必要で装着が困難な患者、意識レベルの低下、自発呼吸の弱い患者も目安の一つとなる。〈改善〉気管内挿管からBiPAPへの目安はウィーニング可能であるが少しの機械的呼吸補助が必要な患者。例えばCOPDで早期にリハビリが必要な患者などである。BiPAPから酸素マスク類への目安はSaO<sub>2</sub>の上昇、自分でBiPAPを除去したがる元気のある患者、呼吸数の減少等である。

【考察】問題点；患者側として、BiPAPマスク及びベルトによる圧迫感・不快感（49%）、

口腔内のトラブル（口渇、口腔内の潰瘍）（30%）、腹満・呑気・呑酸（10%）、皮膚のトラブル（9%）、不眠（5%）などがある。対策として、加湿、吸入、含嗽、皮膚保護剤の貼用、胃管カテーテルの挿入などを行っている。看護側の問題点として、不穏などによる装着困難（14%）、回路のトラブル（6%）、痰吸引時のSaO<sub>2</sub>の低下（5%）などがあがったが、いずれもBiPAP不適応な例が多く気管内挿管を行った。機能上の問題点として酸素流量15 L/分以上、もしくは分時換気量15 L/分以上、FiO<sub>2</sub>70%以上必要な患者には適応でないと考えられる。利点；看護側の利点として、第1に気管内挿管せずに使用できるため、医師の到着までの間、患者の呼吸苦を少しでも改善することができる。第2に簡便に使用が開始できると共に使用を中止できる。このためBiPAPによる呼吸管理が困難な患者には、気管内挿管による呼吸管理への移行を早期に判断する必要があると考える。患者側の利点として、第1に気管内挿管せず使用できるため会話や食事ができる。第2にBiPAPは軽量で取り外しが容易なため、体動の制限が少なく早期にリハビリが行える。特に高齢者にとっては、入院前の生活レベルを維持するためには有効であるといえる。第3に一般病棟や自宅での療養生活に適応しやすい。このため、BiPAPのまま一般病棟に転棟した患者が14人、その内、気管切開を行い自宅療養を行った患者が3人おり、現在1名の方の訪問看護を行っている。

【結論】BiPAPの使用は、軽度から中等度の呼吸不全患者には、QOLを向上させる上で特に有効である。