

O-17 BiPAP™のトータルフェイスマスクの使用経験

福山市市民病院

麻酔科 ○宮庄浩司 小野和身

外科 室雅彦

泌尿器科 原雅弘

BiPAP™は挿管するかどうか迷いながら、できれば挿管したくないいわゆるグレイゾーンの呼吸不全患者に使用される。使用するマスクは、従来は鼻マスクや一般的なマスクが使用されていたが、鼻マスクの場合、呼吸状態が改善すると、口を開けて睡眠するために BiPAP から圧は口腔から逃げてしまうため、状態が改善し睡眠が可能になると、鼻マスクからの圧が逃げるという状態に陥っていた。今回これらを改善されたと思えるトータルフェイスマスクを呼吸不全患者 2 例に使用したので報告する。今回使用した人工呼吸器は BiPAP VISION™ (RESPIRONICS 社製) である。

【症例 1】Y.M、44 歳、女性。身長 155cm、体重 55kg。2001 年 1 月 17 日に頻尿による膀胱炎症状にて泌尿器科に入院し精査中を、行っていた。2 月 3 日より頻脈 (160/分)、と頻呼吸 (40/分) が出現し汎発性腹膜炎にて緊急手術を施行された。ICU 帰室後、 $\text{FiO}_2 0.5$ PEEP5cmH₂O、PS6cmH₂O にて pH7.428、 $\text{PaCO}_2 35.9\text{mmHg}$ 、 $\text{PaO}_2 160\text{mmHg}$ 、 $\text{HCO}_3 23.3\text{meq/l}$ 、BE-0.3、で抜管した。抜管後も頻呼吸は続き抜管後 2 日目より呼吸回数は 30 から 40 回/分で胸部レントゲン上も肺水腫像を呈し酸素マスクからトータルフェイスマスクを装着した。装着中は PAV モードで換気を行なった呼吸回数は 25 ないし 30 回/分前後まで減少したがそれ以下には改善しなかったただし、呼吸困難感は軽減した。大量利尿にて水分バランスをマイナスとし換気状態は改善した。トータルフェイスマスクは約 14 時間装着した。途中 3 回程度水分付着によりマスクをはずした。また二日間仰臥位になっており腹臥位換気を試みたが、鼻マスクのように腹臥位での換気は不可能であった。またマスクの顎の部分が患者の前胸部に当たり取り付ける際に注意を要し、スポンジなどの柔らかいものでの保護が必要であった。患者

は特に鎮静を要しなかったがマスクの圧迫感などからくる不穏状態はなく、むしろつけて楽になり夜間はそのまま睡眠できた。

【症例 2】H.O、42 歳、男性、身長 157cm、体重 44kg 2000 年 9 月 11 日胃ガンにて胃亜全摘術を行ったがガンの再発により入院。入院後は緩和ケアを行っていた。2001 年 2 月 23 日より呼吸逼迫となり 24 日には呼吸停止で緊急気管内挿管を行った。幸い意識レベルが改善したため家族と主治医の意向にそって死ぬ前に一度会話をしたいとの希望を叶えるため抜管しトータルフェイスマスクを装着し BiPAP にて換気を行った。患者自身は口を開けたまま睡眠できるためあまり違和感を覚えず、座位のまま装着可能であり家族と会話を行うことができた。死亡後の剖検では、癌のため横隔膜、胸膜の浸潤と転移による肥厚で、ほとんど可動性がなかったと考えられた。【考察】従来の鼻マスクに比較してトータルフェイスマスクは見かけはかなり圧迫感が強く敬遠しがちであるが実際に使用してみると、従来は開口状態で圧が逃げてしまうがこのマスクは開口状態で患者が眠っても換気状態を保つことができ、会話ができる。ただし加湿器により水分がマスクに付着するため適宜はすす必要がある。また従来のようにこのマスクを装着した状態で腹臥位にするのは今回の症例では困難であった。またマスクのサイズによってはマスクの顎の部分が前胸部に当たりマスクのサイズも患者のフィッティングには重要で、マスクサイズの大小があるべきと思われた。患者に取り付ける際に行う説明も、鼻マスクに比較して簡便で、より急性期の挿管前の患者に取り付けることが可能と思われる。【結語】BiPAP のトータルフェイスマスクを使用した。従来の鼻マスクよりも装着が簡単で、より急性期の挿管前の患者に装着するのに適している。