

S-1-4 Non-invasive positive pressure ventilationを成功させるためには

新日鐵八幡記念病院看護部

○林 真理

【はじめに】当院ではH4年より、非侵襲的人工換気法（以下、NPPV）を取り入れ、急性、慢性問わず呼吸不全患者に使用してきた。NPPVは気管内挿管に伴う合併症が回避でき、患者の治療中の生活の質が向上できるなどの利点があるものの、施行中の問題も少なくない。そこで、過去6年間のNPPV施行中の患者の訴えと看護ケアにおける問題点を分析し、その対応策について考察する。【対象】H4年4月からH10年3月まで、ICUに入室し米国レスピロニクス社製のBiPAP S、S/Tを用いて、NPPVを施行した178症例。【方法】施行患者のカルテ、看護記録から調査する。【結果】当施設でのNPPVの成功率は全体の66%であった。NPPV施行中不都合を訴えたり、看護上で問題が生じた患者は93人で、計218件の問題が上がった。施行日数別での問題発生率は1日未満40%、1日以上2日未満58%、2日以上3日未満67%、3日以上4日未満53%、4日以上5日未満60%、5日以上6日未満50%、6日以上7日未満67%、7日以上86%となっている。問題として、マスクによる圧迫感・不快感（77件）、口渇（21件）、不穏（19件）、皮膚のトラブル（14件）、呼吸困難（10件）、口腔内のトラブル、腹満・吞気・吞酸、喀痰不良（各9件）、不眠、鼻のトラブル（各5件）、マスク固定困難、嘔気・嘔吐、チアノーゼ、胸部症状（各3件）、話ずらい、NPPVと呼吸が合わない（各2件）、咳嗽、咽頭痛、耳鳴り、頭痛（各1件）となっている。装置によるトラブルに関しては、マスクやベルトによるもの（6件）、蛇管が重い、呼気弁の閉塞（各1件）であった。また、気管内挿管へ移行した理由として、SpO₂が上がらない（32件）、不穏（9件）、呼吸困難（7件）、呼吸停止、意識レベルの低下、喀痰不良（各3件）、無呼吸、循環不良、NPPVマスク固定困難（各2件）、NPPVと呼吸が合わない、緊急手術（各1件）であった。【考察】NPPV施行中の問題とその対応策について、

圧迫感・不快感に関しては、マスクの種類やサイズの変更、ベルトの位置や圧迫の強さの調節を行った。口腔内や鼻のトラブルに関しては、1、口腔内や鼻腔内のケアの徹底、2、加温加湿器の温度を調節し加湿の強化、3、制限内で水分の補給を行うことで対処した。皮膚のトラブルに関しては予めビニールテープなどを使用し皮膚の保護に努めた。吞気・吞酸・腹満・嘔気・嘔吐に関しては胃管を挿入による脱気を行った。咳嗽、咽頭痛、耳鳴り、頭痛などに関してはNPPVの圧を調節することにより対応した。その他、不眠や不穏、胸部症状などに関しては医師の指示により薬物の投与などを行った。しかし、SpO₂の低下や不穏、呼吸困難、喀痰不良などの場合、NPPVの継続を考慮し、必要とあれば気管内挿管による呼吸管理を検討する必要がある。最後にNPPV施行中の注意点として、1、IPAPの圧を6~8cmH₂Oとする。高すぎると患者が圧迫感を訴え装着を拒否する。2、吸入器酸素濃度が厳密でないため、SpO₂の装着は必須であり、その観察を確実にを行う。3、低換気アラーム機能が付いていないため、患者の意識レベルやETCO₂の観察を確実にを行う。4、BiPAPを用いた場合、呼気弁がスリット状のため、閉塞させないように施行時は点検を行う。【結語】NPPVを成功あるいは継続させるためには、NPPV施行中の患者の意識レベルやSpO₂、ETCO₂のモニター類の観察を密に行うと共に、患者の訴えに対し、丁寧に対処していくことが大切である。