

C-22 非侵襲的陽圧換気法(NIPPV)改善群とNIPPVから気管内挿管移行群の検討

新日鐵八幡記念病院 看護部、ICU ☆

林 真理 井町亜衣子 海塚安郎 ☆

【はじめに】

当院ではH4年より非侵襲的陽圧換気法(NIPPV)を積極的に施行している。しかし、呼吸困難で入室してきた患者に対し、とりあえずNIPPVを施行しており、NIPPVよりも気管内挿管の方が患者にとって適切であったのではないかと疑問に思うことがあった。そこで、今回NIPPVで改善した群(NIPPV改善群)とNIPPVでは改善せず気管内挿管へ移行した群(挿管移行群)との相違点について検討した。

【対象】

H8年からH13年までに従来型のBiPAPを使用した167名中、NIPPV改善群はNIPPVを継続した134名中死亡を除く118名、挿管移行群はNIPPVから気管内挿管へ移行した33名とした。

【方法】

入室時のSpO₂、NIPPV開始前後の酸素流量、血液ガス分析値、NIPPV開始までの時間、IPAP、EPAPの設定値、NIPPV使用時間についてカルテから検索する。

【結果】

1、患者背景

①NIPPV施行疾患(NIPPV改善群n=118、挿管移行群n=33)

心原性肺水腫(27名22.9%、10名30.3%)、慢性腎不全による肺水腫(15名12.7%、7名21.2%)、その他の肺水腫(8名6.8%、3名9.1%)、肺炎(5名4.2%、6名18.2%)、喘息(7名5.9%、1名3%)、手術後の呼吸補助(10名8.5%、0名0%)、その他の呼吸補助(15名12.7%、5名15.2%)、慢性呼吸不全(31名26.3%、1名3%)

②年齢：72.5±12.39、70.0±10.56(歳)

2、NIPPV開始前後の状況(NIPPV改善群、挿管移行群)単位 ※P<5%、※※P<1%

①NIPPV開始前

※入室時SpO₂(78.9±13.26、63.0±15.59)%、NIPPV迄の時間(2.8±9.74、5.7±15.8)時間

②NIPPV開始前の血液ガス分析値

※PH(7.287±0.134、7.332±0.178)、PCO₂(61.4±25.61、40.8±26.03)mmHg、PO₂(73.9±43.92、67.4±30.5)mmHg、BE(0.1±8.24、-5.4±9.41)

③NIPPV開始後

※※NIPPV時の酸素流量(10.0±5.82、15.5±6.05)l/min、※※SpO₂(98.1±4.30、86.5±11.02)%、IPAP(10.2±2.67、10.5±2.17)cmH₂O、EPAP(4.3±1.25、4.5±0.91)cmH₂O、※NIPPV使用時間(18.5±22.40、7.5±14.66)時間

④NIPPV後の血液ガス分析値

PH(7.348±0.092、7.336±0.132)、PCO₂(55.2±25.25、43.7±18.36)mmHg、PO₂(74.3±18.18、73.9±22.11)mmHg、※BE(2.4±6.75、-4.4±6.45)

【考察および結語】

1、入室時のSpO₂が70%以下、NIPPV時のSpO₂が90%以下の場合、挿管への移行を考えた対応が必要であり、従来型(酸素添加型)のNIPPVの限界であると思われる。

2、NIPPVの成功は早期の開始と装着の継続が必要であるため、看護面からはマスクや固定ベルトの適切な選択、皮膚の保護を考慮する必要がある。