

O-23 救命救急センターにおける看護の視点からの NPPV クリニカルパス導入

信州大学医学部附属病院 高度救命救急センター
飯ヶ浜 実 片岡 秀樹 岡元 和文

【はじめに】

当院救命救急センターでは、救急部を中心に複数の診療科が加わり、看護師も40名で患者治療に当たっている。多くの医師が出入りする中で、ある一定の基準による非侵襲的陽圧換気（NPPV）の導入から離脱を行うためにプロトコールに基づくNPPVパス（以下P-NPPVパス）を作成した。

今回、P-NPPVパスを用いた事例の看護記録を見直し、看護の視点からみたP-NPPVパスの有益性・問題点を検討したので報告する。

【事例についての紹介】

陳旧性心筋梗塞にて経過観察中の患者。水分制限を行っていたが、暑い日が続き水分を過量摂取、重労働も重なり呼吸困難出現。胸部X線上、両側肺うっ血著明であり、心エコーにて心駆出率30%。心不全による肺うっ血と診断。利尿薬の投与とNPPVの

開始となる。

【看護記録の実際】

- * 観察項目については継続的な観察・記録はあり、その他の観察として、睡眠の様子・不穏の有無・痰の性状・吸引や口腔ケア時の呼吸苦の有無について観察・記録あり
- * 一回換気量・分時換気量・吸入酸素濃度・最高気道内圧・SpO₂変化について記録はあるが、リーク量・アラームの原因と対処方法の記録はなし
- * 吞気・腹部膨満感・皮膚損傷・乾燥・マスクフィッティングについて記録はなし

【考 察】

立案された看護問題における観察項目はP-NPPVパスの項目と重複するものが多く、看護師はP-NPPVパスを用いることによつて的確な情報収集が可能である。しかし、P-NPPVパスには、患者の睡眠の様子・表情・痰の性状等の看護的視点での項目がなく、そのままでは看護ケアに活かすことが難しい。吞気・腹部膨満感・皮膚損傷・乾燥・マスクフィッティング・リーク量については、NPPV施行時には必須の観察項目であるがP-NPPVパス・看護記録共に観察されていない。

今後、P-NPPVパスに不足している観察項目を追加し共有することで、医師・看護師ともに患者を総合的に把握することができる。また、誰もが同レベルの知識・技術を用いて患者への積極的な治療・看護ケアへつながることが期待される。

【まとめ】

看護的な視点を追加したP-NPPVパスを用いることにより、医師との情報の共有・看護の質の維持が可能となり有益である。また、患者に対しても積極的な治療・看護ケアとして反映される。

P-NPPVパスによる導入～維持までの記録と看護問題
「プロトコールに基づくNPPV表」【一部を抜粋】

A NPPV装着前のチェック	
☐ 呼吸数>35回/分(15分以上) ■ 心拍数>120回/分 ■ 血圧<90mmHg ■ 胸壁またはECG異常 ■ 高濃度酸素が必要である ■ フェース10L/分以上またはリザーバーマスク ■ 抗痙攣による症状がある	呼吸数=20 心拍=127 血圧=164/100 胸壁(○)あり 心電図異常(なし)(○)wideQRS tachycardia SpO ₂ 97% (室内気・鼻カニューラ (○)リザーバー 6L/分) pH= PaCO ₂ = PaO ₂ = BE= HCO ₃ = ☐ 不穏 ■ 発汗 ■ 呼吸困難 ☐ その他
上記のいずれかがある ↓ ■ YES・Bへ ☐ NO: NPPVを使わずに経過観察	
B NPPVの適応のチェック	
■ 緊急気管挿管の必要がない(上気道閉塞がない) ■ フェースマスクを使用できる(顔面の手術、外傷、奇形がない) ■ 患者の協力が得られる ■ NPPV導入に支障をきたす意識障害がない GCS=E4 V5 M6 ■ 歯肉動脈が安定している(心拍数<140回/分でDOA<5分、重症不整脈や心筋虚血がない) ■ 嚥下を嚥出できる ■ 意識、瞳孔の危険性がない(上部消化管出血がない)	
上記のいずれかがある ↓ ■ YES・Bへ ☐ NO: ☐ 気管挿管 ☐ その他()	
装着時間 19 時00分～19時30分(30 分間)	
C NPPV開始後30～120分のチェック	
モード(CIPAP・S・T・PAV・T) FiO ₂ 0.75 EPAP JPAP 換気回数	
■ 意識レベルの低下がない ■ 呼吸数が改善した ■ 酸素化が改善した ■ アラームまたはPaCO ₂ が改善した ■ 心拍数、血圧が改善した ■ 新たな心電図異常の出現が無い ■ 低酸素化がない	GCS=E4 V5 M6 呼吸数=30 PaO ₂ =155 SpO ₂ 100% pH= 7.406 PaCO ₂ =36.6 BE=-13 HCO ₃ = 心拍数= 90 血圧=130/80 ある場合 所見 ☐ 不穏 ☐ 呼吸困難 ☐ 不穏 ■ 発汗 ☐ その他()
上記の2項目以上を満足した? ↓ ■ YES: NPPV継続・Dへ ☐ NO: ☐ 気管挿管 ☐ その他() 表1	