

C-21 スケール表を用いた NIPPV 使用時間の違いによる苦痛の比較

春日井市民病院 集中治療部¹⁾、脳神経外科²⁾

戸田貴子¹⁾、阿比留真由美¹⁾、大塚早苗¹⁾、江頭育見¹⁾、中島裕美¹⁾、
吉田代志美¹⁾、桑山直人²⁾

【目的】非侵襲的人工呼吸法（以後 NIPPV とする。）は、近年様々な症例に対して使用され、持続的に NIPPV を使用した場合の利点と欠点は、いろいろ報告されている。当院集中治療部では、NIPPV を短時間・間欠的に使用する場合と長時間・持続的に使用する場合がある。そこで短時間・間欠的に使用する場合にも苦痛が伴うのか、また種類や程度には長時間・持続的の使用時と差があるのか比較検討した。

【方法】研究期間は 2001 年 5 月 7 日～2002 年 5 月 30 日。使用機器は、RASPIRONICS 社製、BiPAP Vision を使い、フェイスマスクをベルトで固定し、使用した。人工呼吸器の設定は患者の状態により医師が決定するため一定ではなかった。

【対象】術後、肺合併症予防の目的で 1 回の使用時間を 15 分前後とし、1 日に 3 回～5 回間欠的に使用する場合を短時間群、急性呼吸不全に陥り、換気補助の目的で呼吸状態が改善するまで持続的に使用する群を長時間群とした。症例数は短時間群 23 例、平均年齢 66.7 歳±5.8 歳。長時間群は 6 例、平均年齢 74.1 歳±8.4 歳、長時間群の平均使用時間は 340 分±452.8 分であった。

【聴取方法】認定尺度法の順位尺度を用い、0 を全く苦痛がない、10 を耐えがたい苦痛とした。スケール表の聴取する項目は、NIPPV による苦痛の有無、呼吸困難感による苦痛、創痛による苦痛、陽圧による苦痛、音による苦痛、臭いによる苦痛、覆われることによる苦痛、その他を設定した。聴取する時期は、短時間群は初回 NIPPV の使用直後、長時間群は医師の指示で終了した直後に各種類ごとの苦痛の程度を対象者が提示されたスケール表を指差し回答した。

【評価方法】苦痛の有無はフィッシャーの直接確立計算法を用いて、苦痛の程度と種類はマンホイットニ検定を用いた。【結果】苦痛の有無、程度、種類のいずれも 2 群間で統計学的有意差を認めなかった。

【考察】我々は長時間群に比べ短時間群で NIPPV を使用するほうが苦痛は少ないと考えたが、研究の結果からは、2 群にほとんど差はなく、NIPPV にはその使用時間に関係なく苦痛が伴うことがわかった。苦痛の種類のうち、「音」「臭い」に関する訴えは少なかった。対象が手術後であることから「創痛」の増悪を想定したが NIPPV を使用することで創痛が増強することはなかった。NIPPV を効果的に行うためには、気管内挿管時の人工呼吸器の設定値よりも高い圧が必要である。圧を上げると圧迫感・不快感が増し、かえって呼吸困難感を増強させることから「呼吸困難感」も高い割合を占めていた。「マスクで覆われる」「陽圧」は先行文献と同様に訴えが多かった。今後は看護師のための NIPPV 導入マニュアルを作成し、導入時に患者への十分な説明を行うことと、NIPPV 中の患者の訴えに対し、迅速に対処することで苦痛を軽減し、効果的に NIPPV を行えるようにしていきたい。今回の研究では、症例数が少ないこと、2 群間で患者背景の違いがあったこと、導入時、患者への説明が統一されていなかった、など不備な点もあり 2 群間に有意差を認めなかった。これらの条件を満たし、更に症例を重ねることを今後の研究課題としたい。

【まとめ】短時間の NIPPV 使用でも長時間使用時とほぼ同等の苦痛は伴うことが示唆された。