

平成 25 年度 看護系学会等社会保険連合研究助成 研究報告要旨

【背景】 はいめんかいほうざい 背面開放座位は、「背中と首をもたれさせずに開放にして、自力保持しながら座り、両下肢を床に下ろし、足底を床に接地した姿勢」である。この座位について、健常者を対象にした生体の反応や、慢性期脳卒中患者を対象とした脳波の改善、日常生活動作の獲得率の有意な改善、同急性期患者での術後離床の促進、集中治療室（以下 ICU と称す）滞在日数の短縮の効果が証明されている。日本看護技術学会では、背面開放座位は高齢化社会で喫緊かつ有効な看護技術であると判断し、診療報酬改定に推薦することとし、エビデンスのさらなる蓄積を計画している。本助成金では、特に廃用症候群を併発しやすい急性期患者を対象に、呼吸機能改善の観点から、Historical Controlled Trial と前後比較試験の研究を行うこととした。本発表では、データ収集が順調に行えている前後比較試験の結果を報告する。

【研究目的】 廃用症候群が予測される急性期患者に背面開放座位を導入し、呼吸機能改善の観点から検討する。

【方法】研究デザイン：前後比較試験；研究対象者に背面開放座位を日々施行し、施行前・中・後の呼吸機能指標を比較する前後比較試験

対象者と対象者数：ICU 入室中の人工呼吸器装着患者で活動範囲がベッド上座位の許可が得られた患者 10 名

介入内容：ICU 入室後、ベッド上座位の許可が得られた段階で、看護師 2 名以上でバイタルサインや心電図等の異常をアセスメントしながら、1 日 1 回、補助具を用いて、ベッドサイドにて背面開放座位を提供する。

測定指標と測定時期：呼吸機能評価； PaO_2/FiO_2 比、一回換気量、気道内圧、肺コンプライアンス値、経皮的酸素飽和度、人工呼吸器関連感染（以下 VAP と称す）症の有無、呼吸機能以外の身体状態；血圧、心拍、呼吸、体温値、属性；性別、年齢、疾患、既往歴、喫煙歴、現病歴、ICU 入室期間、ICU 入室から理学療法開始までの日数、ICU 入室から背面開放座位開始までの日数。測定時期は、ICU 入室時に属性、背面開放座位開始時から ICU 退室時まで、同座位施行前・中・後において呼吸機能を測定した。同施行前は日々同時刻に測定し、施行中は座位時間中の平均値、施行後は、終了後 5 分経過以降で 10 分以内に測定を行った。

分析方法：測定指標の単純集計及びパラメトリック/ノンパラメトリックによる有意差検定 ($p < 0.05$)

倫理的配慮：超急性期患者を対象とした臨床研究であるため、入院時に患者の家族に説明し代諾、主治医に同意を得て介入を開始する。意識回復後に本人に説明、承諾を得られた場合、介入の継続を行う。ICU 入室中の患者であることから生命リスクの有無を毎日、医師が判断を行い、リスクがある場合は施行中止をする。研究実施機関の研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号 H2507-3）。

【結果】 対象患者数 10 名（男性 5 名、女性 5 名、平均年齢 66.8 ± 16.4 歳）、属性の詳細は表参照。背面開放座位の施行時間は、平均 18.5 ± 6.3 分。呼吸機能評価として、 PaO_2/FiO_2 比は、施行前 244.8 ± 47.9 、施行中 245.4 ± 59.5 、施行後 236.7 ± 38.2 、一回換気量は、施行前 467.1 ± 100.8 ml、施行中 515.5 ± 107.8 ml、施行後 468.4 ± 91.6 ml で、施行前・後よりも施行中が有意に高値を示した。1 名以外に VAP 発症はなかった。気道内圧、経皮的酸素飽和度、肺コンプライアンス値に施行前・後と施行中で有意差はなかった。身体状態の指標である心拍、呼吸数では、施行前・後よりも施行中の方が有意に上昇し、血圧では収縮、拡張期とも施行前・後よりも施行中の方が有意に低下した。しかし医師による施行リスクによる中止の指示はなかった。

【考察及び結論】 ICU 入室中の人工呼吸器装着患者を対象に背面開放座位を行った結果、施行前・後に比べ施行中の方が呼吸機能の酸素化、肺の換気が促進された。しかし施行前・後よりも施行中に血圧、心拍、呼吸数の変動を認めたことから、施行中の身体アセスメントを看護師が十分行える基準作成を行う必要がある。更に呼吸機能の瞬時の改善が長期経過の中で生活行動の改善に結びつくかの詳細な分析が必要である。