

息切れ管理の直接的な影響に関する研究： 無作為化試験

解良武士

健康科学大学健康科学部理学療法学科

目的：息切れは換気制限に関連した症状であるが、息切れのコントロールが不十分になると機能の改善や QOL に悪影響を及ぼす。息切れの管理は、様々な介入法があり、機能改善のために重要であると考えられているが十分な根拠がない。この研究の目的は息切れの管理による直接的な影響を明らかにすることである。

方法：31 名の参加者を無作為に介入群と対照群に分け、急性期病院において連続した 3 日間でデータ収集を行った。①まったく息切れを感じない、から⑩最大の息切れ、で示されたボルグスケールを主な効果判定として用いた。1 日目に 12 段の階段を昇降させ、登る前、登った直後、降りた直後でそれぞれボルグスケールを測定した。2 日目に口すばめ呼吸、横隔膜呼吸、ポジショニングなどを含む息切れの管理に関する課題を各個人ごとに 45 分間行った。3 日目に 1 日目と同様の 3 時点でボルグスケールを測定し、昇降中に休憩した回数もそれぞれ記録した。統計処理には Wilcoxon 順位和検定と Mann-Whitney U 検定を用いた。

結果：介入群 1 名を除く 30 名(対照群：76.9±15.4 歳、介入群：74.3±15.6 歳)からデータを得た。参加者は呼吸器や循環器疾患を有しており、呼吸器疾患が最も多かった。昇降中の休憩回数は、対照群では差がなかったが、介入群は 3 日目のほうが増加した($p=0.002$)。ボルグスケールは 1 日目の 3 時点のいずれの場合でも両群間には差がなかった。それに対して 3 日目は登る前では両群に差がなかったが、登った直後、下った直後では介入群のほうが明らかに低かった(それぞれ $p=0.019, 0.018$)。またボルグスケールの 1 日目と 3 日目の比較では対照群には差がなく、介入群は 3 日目のほうが登った直後、降りた直後で有意に低かった(それぞれ $p=0.002, 0.000$)。

考察：本研究では介入により階段昇降での息切れの感覚を改善したと考えられる。また対象とした急性期の疾患には効果があると示唆された。介入群の休息時間が長くなったが、呼吸指導法の 1 つに運動中に休息をするという項目があったためである。本研究により理学療法士による息切れ管理の短期的な効果が示唆された。今後長期的な効果についても検討が必要である。

Hochstetter JK, et al : An investigation into the immediate impact of breathlessness management on the breathless patient : randomised controlled trial. *Physiotherapy* 91 : 178-185, 2005

異なる運動麻痺を有する脳卒中患者の身体 および運動機能に対するボバースアプ ローチと整形外科的なアプローチの効果

杉本 諭

健康科学大学健康科学部理学療法学科

目的：ボバースアプローチは脳卒中患者に対する治療手技の 1 つとして広く知られているが、他の治療法と比較した場合の効果については明確にされていない。本研究の目的は、脳卒中患者に対するボバースアプローチの効果について、整形外科的な治療と比較検討することである。

対象：台湾のメディカルセンターのリハビリテーション科に入院中の発症から約 3 週間経過した脳卒中患者のうち、一側性麻痺、下肢 Br-stage が II～V、コミュニケーションが良好な 44 名を対象とした。

介入方法：下肢運動麻痺が中等度(Br-stage II または III)の 21 名と軽度(Br-stage IV または V)の 23 名に分類し、各群についてボバースアプローチを行う群(ボバース群)と整形外科的な治療を行う群(整形外科群)に無作為に分類した。ボバース群は正常なアライメントの調整や正常な動作パターンの促進を行った。整形外科群は他動および自動での関節運動および基本動作練習を行った。治療は 1 回 40 分、週 5 回、4 週間施行した。

分析方法：SIAS 下肢機能、SIAS 筋緊張、motor assessment scale(MAS)、berg balance scale(BBS)、stroke impact scale(SIS)の項目について、介入前後の違いを各群で分析した後、改善率の違いをボバース群と整形外科群で比較検討した。

結果：運動麻痺中等度例では、SIAS 下肢機能、MAS、BBS が両群で介入後に有意な改善を示し、SIAS 筋緊張と SIS はボバース群のみで有意に改善した。2 群の比較では MAS と SIS において、ボバース群の改善率が整形外科群に比べて有意に高かった。運動麻痺軽度例では、BBS と SIS が両群で介入後に有意な改善を示し、MAS がボバース群のみで有意に改善した。2 群の比較では MAS、BBS、SIS において、ボバース群の改善率が有意に高かった。

考察：運動麻痺の程度にかかわらず、いずれの治療法においてもおおむね改善はみられたが、MAS や SIS においてはボバース群の改善率が高かったことから、ボバースアプローチがより効果的であると考えられた。

Wang RY, et al : Efficiency of Bobath versus orthopaedic approach on impairment and function at different motor recovery stages after stroke : a randomized controlled study. *Clin Rehabil* 19 : 155-164, 2005.