

神経原性跛行に対する杖使用の有効性： ランダム化試験の結果と歩行耐久性と姿勢への効果

Comer CM, et al : The effectiveness of walking stick use for neurogenic claudication : results from a randomized trial and the effects on walking tolerance and posture. *Arch Phys Med Rehabil* **91** : 15-19, 2010

Key Words : 杖, 脊柱管狭窄症, 神経原性跛行

〔目的〕神経原性跛行を認める患者に対する杖使用の有効性を検討する。〔方法〕方法はランダム化試験で、対象は 50 歳以上で神経原性跛行を認める患者 46 人であった。以前から杖を使用していた 6 人はそのまま 2 週間杖を使用し、杖を使用していなかった 40 人は 2 週間連続して杖を使用する群と杖を使用しない群に分類した。両群でチューリヒ跛行質問票（Zurich Claudication Questionnaire）の重症度と身体機能の得点を比較した。その後、杖使用と杖非使用でシャトルウォーキングテストを行い、歩行距離と歩行時の腰椎の姿勢の違いを検討した。〔結果〕2 週間の杖使用の有無でチューリヒ跛行質問票の重症度と身体機能の得点に有意差を認めなかった。歩行時の杖使用の有無でシャトルウォーキングテストの歩行距離と歩行時の腰椎の姿勢にも有意差を認めなかった。〔結論〕神経原性跛行を認める患者への杖の処方では、歩行耐久性や歩行時の姿勢の有意な改善を認めなかった。

（横浜市立大学 若林 秀隆）

急性呼吸不全に対する早期リハビリテーション： 質改善プロジェクト

Needham DM, et al : Early physical medicine and rehabilitation for patients with acute respiratory failure : a quality improvement project. *Arch Phys Med Rehabil* **91** : 536-542, 2010

Key Words : 急性呼吸不全, 質改善, 人工呼吸管理

〔目的〕① リハビリテーションを実施できるよう、深鎮静と譫妄を少なくする。② 患者の移動能力を高めるために、リハビリテーションの対診と治療の回数を増やす。③ 入院期間への効果を評価する。〔方法〕方法は 7 か月間の介入前後の質改善プロジェクトで、対象は大学病院の ICU で 4 日間以上、人工呼吸器管理が行われた入院患者 57 人であった。新しい対診ガイドラインを作成し、フルタイムの PT と OT を含めて

ICU の人員を増やし、深鎮静を少なくするためのチーム医療を実施した。〔結果〕質改善プロジェクトの前後で、ベンゾジアゼピンの使用が減少（前 50% vs 後 25%）し、深鎮静（覚醒 30% vs 67%）と譫妄（譫妄なし 21% vs 53%）が少なくなった。リハビリテーションの治療回数が増え（中央値 1 vs 7）、移動能力が改善した（座位以上 56% vs 78%）。ICU の入室期間と入院期間はそれぞれ 2.1 日、3.1 日減少し、ICU 入室患者が 20% 増加した。〔結論〕質改善プロセスを導入した結果、ICU での譫妄、リハビリテーション、移動能力が改善し、入院期間が減少した。

（横浜市立大学 若林 秀隆）

運動は変形性膝関節症患者の身体機能を維持する： Osteoarthritis Initiative からのエビデンス

Dunlop DD, et al : Moving to maintain function in knee osteoarthritis : evidence from the Osteoarthritis Initiative. *Arch Phys Med Rehabil* **91** : 714-721, 2010

Key Words : 変形性膝関節症, 身体活動

変形性膝関節症（OA）患者の身体活動性と運動能力の関連を明らかにする目的で、1 年間の前向きコホート研究を行った。〔方法〕Osteoarthritis Initiative（全米 4 地域で 2004 年から蓄積されている OA のデータベース）から、2 回の運動能力評価に協力した成人（45～79 歳）膝 OA 患者 2,274 名を対象とし、調査開始時と 1 年後の 2 回、20 m 歩行時間測定と椅子からの立ち上がりテストを実施した。1 年後に運動能力の改善を示した場合、および最大能力を維持した場合を機能良好とした。身体活動は PASE（Physical Activity Scale for the Elderly）で、膝関連の身体機能は WOMAC（Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index）で評価し、運動能力との関連を調べた。〔結果〕40% が機能良好と判定され、PASE の総合点数が高く、年齢が低いほど機能良好が多かった。この結果は、身体活動が膝 OA 患者の機能維持に有効であるとする公衆衛生勧告を支持する。

（横浜市立大学 水落 和也）

ストロークインパクトスケールの自己評価と 代理人評価の一致度

Carod-Artal FJ, et al : Self- and proxy-report agreement on the Stroke Impact Scale. *Stroke* **40** : 3308-3314, 2009

Key Words : 評定者間一致度, 障害, 健康関連 QOL, 代理人評価, 脳卒中アウトカム

健康関連 QOL は本人から直接回答を得ることを基本とするが, 脳卒中患者では自己評価ができない場合が少なくない. この研究は, 脳卒中特異的 QOL 尺度 Stroke Impact Scale (SIS) の, 代理人と患者の回答の一致度を検討したものである. 180 組の脳卒中患者と代理人 (主たる介護者) が, SIS に回答した. SIS の下位尺度のうち, “体力”, “ADL”, “身体的総合得点” において, 代理人回答のほうが患者回答よりも有意に低い (悪い) 値を示したが, その差は大きくはなかった (効果サイズ: 0.21). 患者と代理人回答の一致度を示す級内相関係数は, 身体的側面よりも, “記憶”, “コミュニケーション”, “情緒”, “社会参加” の側面においてより低い値を示した. これらの結果から, 著者らは, SIS において, 患者と代理人との回答の一致度は許容範囲であるが, 主観的な側面の代理人評価では注意が必要であることを述べている. さらに, 身体的側面で代理人が過小評価しがちであることにも留意する必要があるだろう.

(東北大学肢体不自由学分野 鈴鴨よしみ)

癒着性肩関節包炎: 他動的な関節可動域を改善する 新しい治療プロトコル

Mitra R, et al : Adhesive capsulitis : a new management protocol to improve passive range of motion. *PMR* **1** : 1064-1068, 2009

Key Words : 癒着性肩関節包炎, 関節可動域, 複合療法

癒着性肩関節包炎は肩関節の関節可動域制限を来す. 治療として肩甲上神経ブロック, 非ステロイド性抗炎症薬, 関節内ステロイド注入, 理学療法などが行われるが, 有効性は報告によってさまざまであり, 確立した治療法は得られていない. 本研究では, 肩甲上神経ブロック, 関節内へのステロイドと麻酔薬注射, 生理食塩水を用いた猛撃拡張, 肩関節の徒手運動を順に行う複合療法プロトコルの有効性を報告してい

る. 対象は, 理学療法を 2 か月以上施行したが, 可動域の改善が乏しい 28 例の癒着性肩関節包炎患者であった. 上記の複合療法を行い, 治療前と治療直後の肩関節の屈曲と外転の他動関節可動域改善度を検討した. 全例で介入直後より他動関節可動域の改善を認め, 屈曲は平均 37.7 度, 外転は平均 51.7 度の改善を認めた. 介入後は理学療法を継続し, 他動関節可動域の改善が継続して認められた. 本研究で示した治療プロトコルは, 理学療法のみでは改善がプラトーに達した患者にも有効であると考えられた.

(東北大学肢体不自由学分野 杉山 謙)

間質性肺疾患患者に対する呼吸リハビリテーション: 効果と反応の予測

Ferreira A, et al : Pulmonary rehabilitation in interstitial lung disease : benefits and predictors of response. *Chest* **135** : 442-447, 2009

Key Words : 間質性肺疾患, 呼吸リハビリテーション, 息切れ, 運動耐容能

間質性肺疾患患者に対する呼吸リハビリテーション (以下, リハ) の報告は少ない. 本研究では, 多数の間質性肺疾患患者に対する呼吸リハが機能状態や息切れに及ぼす影響を検討するとともに, その反応がベースラインの項目で予測できないか否かを検討した. 間質性肺疾患の診断を受け, 呼吸リハを勧められた患者 113 名を対象にした. 呼吸リハとして, 多職種による外来プログラムで, 1 回 2~3 時間, 週 2~3 回, 6~8 週間行われた. メニューとしては, 呼吸を整えながらの持久力訓練, 筋力増強訓練, 呼吸筋訓練とした. 呼吸リハ前後で, 6 分間歩行距離や Borg スコアなどを検討した. 呼吸リハ後, Borg スコアや 6 分間歩行距離が有意に変化した ($p < 0.0001$). これらの変化は呼吸リハ介入前の値と関係があった. 呼吸リハ介入前の 6 分間歩行距離は呼吸リハの 6 分間歩行距離の増加の予測因子として有意であり ($p < 0.0001$), 呼吸リハ介入前の 6 分間歩行距離が長いほど, 呼吸リハ後の改善の割合は小さかった. 以上の結果から, 間質性肺疾患患者に対する呼吸リハにより, 運動耐容能や息切れが有意に改善することが示唆された.

(東北大学内部障害学分野 上月 正博)

成人 ICU 患者における早期気管切開と晩期気管切開による人工呼吸器関連肺炎の予防：無作為化対照試験

Terragni PP, et al : Early vs late tracheotomy for prevention of pneumonia in mechanically ventilated adult ICU patients : a randomized controlled trial. *JAMA* 303 : 1483-1489, 2010

Key Words : 早期気管切開, 晩期気管切開, 人工呼吸器関連肺炎

〔目的〕気管内挿管の6~8日後に気管切開術を施行した早期気管切開群と13~15日後に施行した晩期気管切開群で無作為化対照試験を行い, 人工呼吸器関連肺炎(VAP)の発症率, 人工呼吸器離脱までの日数, ICU退室までの日数, 追跡期間(28日)の生存率, 1年後の生存率, 長期療養施設の必要性について検討した。〔対象〕イタリアの12施設のICUにおいて, 18歳以上で急性呼吸不全により24時間以上の人工呼吸管理を行った419例(早期群209例, 晩期群210例)を母集団とし, intention-to-treatの原則に基づき分析した。また, 対象者は重症度により統制した。〔結果〕人工呼吸器離脱・ICU退室までの日数(両者ともに $p=0.02$)は早期群で短縮したが, VAP発症率($p=0.07$), 追跡期間の生存率($p=0.25$), 1年後の生存率($p=0.25$), 長期療養施設の必要性($p=0.92$)については有意差を認めなかった。

(東邦大学医療センター大森病院 飯島 育代)

PEG療法の併用による摂食機能療法の帰結

Becker R, et al : Functional dysphagia therapy and PEG treatment in a clinical geriatric setting. *Dysphagia* 2010 Jan 26 [Epub ahead of print]

Key Words : 摂食・嚥下障害, 栄養摂取, PEG, 機能療法

〔目的〕経皮的内視鏡下胃瘻造設術(PEG)の有無による摂食機能療法(FDT)の帰結への影響を調査した。〔方法〕訓練可能な摂食・嚥下障害患者をPEG使用群117名と経口栄養のみの非PEG群105名に分け, 両群でFDT(Shakerらの嚥下手技)を行い, 訓練前後で合併症数, 死亡率, 経口摂取機能(FOISによる)などを

評価した。〔結果〕非PEG群は訓練後FOISの改善(訓練前3.0, 訓練後4.2, $p<0.001$)を認めた。PEG使用群の重症患者においても訓練後FOISの有意な改善が認められた(訓練前0.8, 訓練後1.4, $p<0.01$)。特に, PEG施行後早期に経口摂取機能が有意に改善した。しかし, PEG使用者はより多くの合併症をもち, 死亡率が高いことが明らかになった。〔結論〕FDTはPEG使用群にも有用であり, 特に, PEG施行後早期の重症嚥下障害者の嚥下機能を回復させることがわかった。
(藤田保健衛生大学 飯田 貴俊)

トレッドミル訓練あるいは屋外歩行？ 脳卒中維持期における2つの歩行訓練プログラムの効果を比較した無作為対照臨床試験

Langhammer B, et al : Exercise on a treadmill or walking outdoors? A randomized controlled trial comparing effectiveness of two walking exercise programmes late after stroke. *Clin Rehabil* 24 : 46-54, 2010

Key Words : 脳卒中, 歩行訓練, 維持期, トレッドミル

この研究の目的は, 2つの異なる歩行訓練を受けた脳卒中維持期の患者群で, 空間的および時間的歩行特性と耐久性を評価し, 加えて訓練時間と訓練頻度に関して成果の比較を行うことであった。脳卒中患者39名が本研究に登録され, 5名が脱落した。方法は, トレッドミル歩行訓練群と屋外歩行群で, 6分間歩行試験, 10m歩行試験, そして安静時と運動時の脈拍数を測定した。その結果, トレッドミル歩行訓練群が6分間歩行距離, 6分間歩行速度, 10m歩行速度, 両側ストライド長および歩隔において有意に優れ, トレッドミル歩行訓練群が, より下肢を対称的に使用していることが明らかとなった。歩行率では群間に有意差がなかった。訓練頻度は群間で違いはなかったが, トレッドミル歩行に費やされる時間は, 屋外歩行より有意に少なかった。また, 歩行補助具の使用やクリニックでの滞在時間に有意差はなかった。この結果は, トレッドミル歩行訓練が屋外歩行より, 効果的に空間的および時間的歩行特性を改善させることを示す。

(弘前大学 岩田 学)