

モビライゼーションと触覚刺激が脳卒中慢性期の 上肢感覚運動機能障害に与える影響

Winter JM, et al : Effects of mobilization and tactile stimulation on chronic upper-limb sensorimotor dysfunction after stroke. *Arch Phys Med Rehabil* **94** : 693-702, 2013

Key Words : 慢性期脳卒中, 感覚運動刺激, モビライゼーション

モビライゼーションと触覚刺激に基づく片麻痺の回復訓練 (Mobilization and Tactile Stimulation ; MTS) が, 慢性期脳卒中患者の上肢機能障害に与える効果を明らかにする目的で, 介入研究を行った. 対象は発症後 1 年以上経過した脳卒中片麻痺患者 8 名 (49~76 歳, 右麻痺 4 名, 左麻痺 4 名) である. [方法] 1 回 1 時間, 週 5 日, 6 週間の MTS を行った. MTS は経験のある理学療法士 (PT) による 1 対 1 の訓練で, 皮膚刺激・固有感覚刺激によるフィードバック, 促通手技などからなる. 機能障害を Motricity Index (MI) で, 粗大運動・把持動作を Action Research Arm Test (ARAT) で, 介入前と介入中の毎日評価した. [結果] MI は 8 名の対象者全員で改善, ARAT は 8 名中 4 名で改善したが, 痙縮の強い 4 名では不変であった. 改善効果は, 介入後 2 週間の観察期間中持続した. [結論] MTS は慢性期脳卒中患者の上肢機能を改善する.

(横浜市立大学 籠田 雅子)

脳卒中後の痛みと自殺は関連するか？

Wai KT, et al : Is pain associated with suicidality in stroke? *Arch Phys Med Rehabil* **94** : 863-866, 2013

Key Words : 痛み, リハビリテーション, 脳卒中, 希死念慮

中国人の脳卒中患者を対象に, 痛みと自殺傾向の関係を評価した横断研究である. 総合病院の急性期脳卒中病床へ入院した 496 人に対して発症 3 か月後に聞き取り調査を実施し, 自殺傾向を高齢者精神状態試験 (the Geriatric Mental State Examination ; GMSE), 痛みを改訂フェイス・スケール (the Faces Pain Rating Scale-Revised ; FPS-R) で評価している. 結婚歴・抑うつ状態・神経障害 (the National Institute of Health Stroke Scale ; NIHSS)・運動機能 (Barthel Index ; BI) などを経絡因子の候補として考慮し, 横断的解析を行っ

た. 37 人 (7.5%) が自殺傾向あり (Suicidality ; SI) と評価され, SI 群は非 SI 群と比較して痛みの経験が多く (59.5%対 37.7%), FPS-R も高値 (平均値 6.0±2.5 対 4.5±2.3, 10 点中 4 点超の割合は 43.2%対 15.9%) であった. 交絡因子の影響を除外してもなお (特に FPS-R4 点以上の), 痛みは自殺傾向の予測因子として有意であった (OR=2.9). 著者らは責任病巣などについて考察したうえで, 早期に痛みに気づき治療することで, 脳卒中後患者の自殺リスクを減らせる可能性が示唆されたと結論している.

(市川市リハビリテーション病院 山崎康太郎)

メトロノームによるペーシングを行った訓練での 使用依存的可塑性

Ackerley SJ, et al : Promoting use-dependent plasticity with externally-paced training. *Clin Neurophysiol* **122** : 2462-2468, 2011

Key Words : 使用依存的可塑性 (UDP), 外部ペーシング, 経頭蓋磁気刺激 (TMS), 脳卒中, ニューロリハビリテーション

訓練前後での UDP について評価するため, 手関節の反復伸展を, 被験者にとって自然なペースで行った場合とメトロノームを用いてペースを指示した場合とでそれぞれ行った. 対象は 12 人の健常者で, 上肢近位を固定した状態で手関節を抗重力方向に進展させた後自然に落下させる動きを 120 回×10 セット行い, 5 セット目の直後, 10 セット目の 5 分後, 10 分後, 20 分後に TMS による誘発筋電の記録と皮質神経刺激への反応課題とをそれぞれ実施した. 試験は 3 日にわたって行い, 1 日ごとに ①: 自然なペース, ②: ①を平均化したペースをメトロノームで指示, ③: ②の 1.5 倍のペースをメトロノームで指示, の 3 法で実施した. 結果, ②では伸筋の運動誘発電位 (MEP) が亢進する一方, 屈筋の MEP は減弱, TMS による誘発運動速度 (SEV) の増加を認めた. ③では屈筋の MEP 亢進が認められ, SEV の変化は有意でなかった. UDP を起こしやすい運動ペースの存在が示唆され, 脳卒中リハビリテーションへの応用が期待される.

(市川市リハビリテーション病院 山崎康太郎)

嚥下障害者の新たな QOL 評価法の開発と検証： Dysphagia Handicap Index (DHI)

Silbergleit AK, et al : The dysphagia handicap index : development and validation. *Dysphagia* 27 : 46-52, 2012

Key Words : QOL, 患者報告アウトカム, 嚥下障害

〔目的〕既存の嚥下障害者の quality of life (QOL) 評価法である the Swallowing Quality of Life (SWAL-QOL) の用語はやや抽象的であり、一部の患者には難しい。そこで、より平易な言葉による QOL 評価法「Dysphagia Handicap Index (DHI)」を作成した。〔方法〕嚥下障害者から嚥下に関する訴えを聴取し、全 25 項目の質問文（身体面 9, 機能面 9, 感情面 7）を作成した。また、読書学年の予測指標（SMOG）で、SWAL-QOL と DHI の各質問文の読書能力レベルを分析した。〔対象〕嚥下障害者群 214 名（男性 104, 女性 110）、健常者群 74 名（男性 34, 女性 40）。〔結果〕Cronbach の α 係数は、総質問項目 0.94, 身体面 0.78, 機能面 0.91, 感情面 0.86 であり、それぞれで高い信頼性を確認した。また SMOG では、SWAL-QOL は第 10 学年、DHI は第 8 学年に相当した。〔結論〕DHI は SWAL-QOL よりわかりやすい言葉が使われており、嚥下障害者の QOL の指標として臨床的に導入しやすい。

（国立国際医療研究センター病院 田中 早貴）

純粋上位運動ニューロン疾患/機能障害の臨床経過

D'Amico E, et al : Clinical evolution of pure motor neuron disease/dysfunction (PUMND). *Muscle Nerve* 47 : 28-32, 2013

Key Words : 筋萎縮性側索硬化症, 下位運動ニューロン, 運動ニューロン疾患, 純粋上位運動ニューロン疾患/機能障害

上位運動ニューロンのみが障害される疾患/機能障害（pure motor neuron disease/dysfunction ; PUMND）の多くは経過中に下位運動ニューロンの障害を併発するが、48 か月にわたり PUMND の状態が継続した場合には原発性側索硬化症と診断される。この論文では、2003～2006 年の 4 年間に PUMND と診断された 34 症例のうち、2 回以上筋電図検査が施行され詳細な記録が保存されている 21 名について調査したところ、経過中下位運動ニューロンの障害を併発した者は 8 名で、そのうち 3 名は発症から 48 か月以上経過して

からの併発であり、未併発の 13 名中 5 名は発症後 48 か月未満であったと述べている。また、調査対象期間外ではあるが、発症後 48 か月以上経過してから下位運動ニューロン障害が出現した症例が 5 例あり、その期間は 50～127 か月であったとも報告している。さらに、原発性側索硬化症の 10 剖検例の文献レビューを行ったところ、下位運動ニューロン障害の合併を認めないものは 2 例だけであったとし、原発性側索硬化症の診断には、より長期間の経過観察が必要であると述べている。

（市川市リハビリテーション病院 赤星 和人）

中国北東部のギラン・バレー症候群の 電気生理学的サブタイプと予後

Ye Y, et al : Electrophysiological subtypes and prognosis of Guillain-Barré syndrome in northeastern China. *Muscle Nerve* 47 : 68-71, 2013

Key Words : 急性運動軸索型ニューロパチー, 急性炎症性脱髄性多発ニューロパチー, ギラン・バレー症候群, 予後, 免疫グロブリン大量療法, 電気生理学, 中国北東部

中国北東部でギラン・バレー症候群と診断され、発症後 6 か月以上の経過が記録されている 99 名を対象とした、電気生理学的所見および臨床経過についての後方視研究論文である。対象者の発症時の平均年齢は 32（3～75）歳、男性 65 名、発症時の重症度は歩行器が必要である Grade 3 以上の重症例が 79 名、Grade 2 以下の軽症例が 20 名であった。電気生理学的検査では急性炎症性脱髄性多発ニューロパチー（acute inflammatory demyelinating polyneuropathy ; AIDP）が 66 名、急性運動軸索型ニューロパチー（acute motor axonal neuropathy ; AMAN）が 33 名で、AIDP では運動神経では下肢、感覚神経では上肢で異常値を示す割合が高く、特に感覚神経では正中神経が異常、腓腹神経が正常というパターンが多くみられた。臨床経過の比較では発症時の重症度は AMAN が重度であったが、6 か月間の長期的な機能回復については、両群とも初期症状が重度の例では回復が不良で、群間差は認められなかった。また、免疫グロブリン大量療法は AIDP で 10%、AMAN で 27% で治療効果が認められなかった。

（市川市リハビリテーション病院 赤星 和人）