

脊髄損傷後の嚥下障害の予測因子

Kirshblum S, et al : Predictors of dysphagia after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 80 : 1101-1105, 1999

Key Words : 脊髄損傷, 嚥下障害

〔目的〕急性期の脊髄損傷のリハビリテーションにおいて嚥下障害の発生率とそのリスクの予測因子を確認する。〔対象〕1994年から1997年の4年間で42人にVFSSを施行した。〔方法〕脊髄手術のアプローチ法と術式, 気管切開と人工呼吸の使用, ASIA障害分類, 受傷の原因, 年齢等について診療録から記録した。〔結果〕入院中の脊髄損傷患者の22.5%に嚥下障害を示す症状があり, これらの78.3%において嚥下テストで異常が認められ, VFSSで26.2%に嚥下障害が見つかった。年齢, 気管切開術と人工呼吸管理, そして前方アプローチによる脊髄手術の3つの嚥下障害のリスクの予測因子が示された。気管切開術は最も大きな予測因子であり, それと前方アプローチによる脊髄手術の両方が施行されると, 嚥下障害が48%と高率で生じる。〔結論〕嚥下異常はリハビリテーション中の頸髄損傷患者において有意に高い率で存在し, そのリスクは合併症の罹病率を減少させるためにも評価するべきである。

(横浜市立大学 奥村須江子)

脳卒中患者の足関節底屈運動における遠心性・求心性収縮の繰り返しによる疲労

Svantesson UM, et al : Development of fatigue during repeated eccentric-concentric muscle contractions of plantar flexors in patients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 80 : 1247-1252, 1999

Key Words : 脳卒中, 疲労, 筋収縮, 等速性運動

〔目的〕脳卒中患者の筋疲労のメカニズムを明らかにするために, 足関節底屈運動において遠心性および求心性収縮を繰り返し施行し, 健側と患側の比較, 健常者との比較を施行した。〔方法〕慢性期の脳卒中片麻痺患者7名と健常高齢者1名を対象とした。平均年齢は59歳(55-64歳)であった。片麻痺患者は健側患側とも, 健常者は一側のみに足関節底屈運動を疲労困憊するまで施行した。遠心性および求心性収縮とも角速度は60度で行い, 評価には最大トルク, 運動施行回数,

仕事量, 仕事率を用いた。〔結果〕最大トルクおよびトルク減少度, 運動施行回数は遠心性・求心性とも差を認めなかったが, 仕事量の減少度と仕事率の減少度は脳卒中患者の健側および患側においてはコントロールに比較して有意に少なかった。〔結論〕脳卒中患者の高強度での運動に対する疲労度がコントロールに比して少ないことから, 疲労の原因として末梢性の要素は少ないことが示された。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

腫瘍による脊髄損傷と外傷性脊髄損傷：入院リハビリテーション後の転帰の比較

McKinley WO, et al : Neoplastic versus traumatic spinal cord injury : an outcome comparison after inpatient rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 80 : 1253-1257, 1999

Key Words : 脊髄損傷, 腫瘍, 転帰

〔目的〕腫瘍の圧迫による脊髄損傷者(SCC)と外傷性脊髄損傷者(SCI)の入院訓練後の転帰を比較する。〔対象〕脊髄損傷リハビリテーション病棟に入院した29人のSCCと, 彼らに年齢, 損傷高位, ASIAの機能障害分類をマッチングさせた29人のSCI。〔方法〕急性期とリハビリテーション病棟での入院期間, FIMの得点, FIMの変化と効率, 自宅退院率をSCCとSCIで対照比較した。〔結果〕SCCではリハビリテーション病棟での入院期間がSCIと比較して有意に短かったが(SCC 25日, SCI 57日), 急性期では有意差は認めなかった(SCC 18日, SCI 21日)。入院時の運動面のFIMの得点はSCCで有意に高かったが(SCC 38点, SCI 31点), 退院時のFIMの総得点(SCC 84点, SCI 95点)と変化(SCC 19点, SCI 37点)はSCCで有意に低かった。FIMの効率と自宅退院率(SCC 72%, SCI 83%)は両群でほぼ同様であった。〔結論〕SCCではSCIと同様の能力改善を認めた。SCCはより短い入院期間でSCIとほぼ同様の自宅退院率であった。

(横浜市総合リハビリテーションセンター 若林 秀隆)

全失語：革新的な評価法

Connolly JF, et al: Global aphasia: an innovative assessment approach. *Arch Phys Med Rehabil* 80: 1309-1315, 1999

Key Words: 失語症, ERP(event-related brain potential), EEG

〔目的〕古典的な言語・行動に基づく評価法で評価できない患者に対し、二者択一式の言語理解評価法を規定する。〔構造〕頭皮上3か所でERPを、視覚的・聴覚的にコンピュータから適切/不適切な文意の文章を半分ずつ提示しながら記録する。〔対象患者〕外傷性脳損傷で全失語の21歳、男性。〔結果〕聴覚的に提示された適切/不適切な文章に対し、本症例は異なった反応を示し、文意に関する処理能力が保たれていることが示された。時間を置いて再検査した結果から、本患者のリハビリテーション介入による回復が認められた。〔結論〕この革新的な方法(N400が文中の単語の意味理解の示標となる。)で、これまで検査不能であったコミュニケーションがとれない患者の高次機能を評価できる新しい機会が得られる。

(横浜市立大学 岡田 真明)

脊髄損傷データベース(model spinal cord injury care systems)で調査した近年の脊髄損傷者の傾向

Nobunaga AI, et al: Recent demographic and injury trends in people served by the model spinal cord injury care systems. *Arch Phys Med Rehabil* 80: 1372-1382, 1999

Key Words: 脊髄損傷, 疫学

〔目的〕近年の脊髄損傷者の傾向を明らかにする。〔方法〕1973年から1998年にmodel spinal cord injury care systems(MSCICS)に登録された脊髄損傷者25,054人のデータをもとに、年齢、性別、受傷原因、人種、麻痺の程度・レベルの年代による違いを調査した。〔結果〕受傷時の平均年齢は徐々に高くなっており、1994年から1998年では11.5%が60歳以上であった。男女比は約4対1であったが、近年では男性の割合が若干減少していた。暴力による受傷は1973年から1977年が13.9%、1994年から1998年が21.8%

と著明に増加していた。受傷原因が自動車事故やスポーツによるものは徐々に減少していたが、転落によるものは増加していた。暴力による受傷は若年者、男性、アフリカ系アメリカ人に多かった。完全麻痺は高齢者や女性に比べ、若年者や男性に多く認めた。頸髄損傷の割合は25年間で若干増加していた。

(横浜市総合リハビリテーションセンター 若林 秀隆)

間欠的自己導尿後の2種類の親水性カテーテル表面上の尿道上皮細胞数

Biering-Sorensen F, et al: Urethral epithelial cells on the surface on hydrophilic catheters after intermittent catheterization: cross-over study with two catheters. *Spinal Cord* 37: 299-300, 1999

Key Words: 脊髄損傷, 四肢麻痺, 対麻痺, 間欠的自己導尿, 尿道上皮細胞数

〔目的〕導尿後の間欠的自己導尿(IC)用の2種類のLofric社製とEasiCath社製の親水性(ゼリー不要)のカテーテル表面上の導尿後(30-60秒)の尿道上皮細胞数を計測した。〔対象〕20人の脊髄損傷(SCI)患者(女性6人、男性14人)。〔方法〕ICは平均1日5回施行された(4-10回/日)。24時間毎にLofric社製とEasiCath社製のカテーテルを交互に用いた。24時間毎にカテーテル交換を行い、カテーテル先5cmを検体とし、染色後先端5mmの表面を顕微鏡で観察した。〔結果〕カテーテル表面の尿道上皮細胞数の有意差はなかった。30から10,000個の細胞が存在するも、顆粒球は存在しなかった。年齢、脊髄損傷部位、ASIA impairment scale、受傷期間、ICのタイプとの相関は認められなかった。男性より女性の細胞数が多かった。〔結論〕導尿後の尿道外傷による2種類のカテーテル表面上の尿道上皮細胞数の差はない。

(国立村山病院 篠田 雄一)

ロンドンの教育病院における脳卒中患者の 地域リハビリテーションへの早期退院の 経済的帰結

Beech R, et al : Economic consequences of early inpatient discharge to community-based rehabilitation for stroke in an inner-London teaching hospital. *Stroke* 30 : 729-735, 1999

Key Words : 脳卒中, 地域リハビリテーション, 早期退院, 費用

地域リハビリテーションを充実させ早期に退院させた群と従来通り入院させた対照群の間に、医療上の結果に有意差なしと既に報告されている。この2群間の経済的側面について分析した。早期退院群167人と対照群164人の医療・福祉サービス利用とその費用を12か月間にわたり記録した。2群に振り分け後の在院日数は、早期退院群で12日と対照群の18日より有意に短かった。受けた治療単位(20分×療法士1人)は、理学療法で22.4対15.0、作業療法で29.0対23.8と早期退院群で有意に多かった。早期退院群が医師に多くかかっていたが、デイホスピタルへの参加は少なかった。入院費用は、早期退院群で対照群より低く(4,862対6,343ポンド)、それ以外の費用は高い(1,938対1,089ポンド)が、合計では早期退院群で少なかった(6,800対7,432ポンド)。間接的費用も考慮すると費用効果は不明だが、同じベッド数でより多くの患者の治療が期待できる。

(日本福祉大学 近藤 克則)

ギランバレー症候群の挿管後肺機能検査

Lawn ND, Wijdicks EFM : Post-intubation pulmonary function test in Guillain-Barré syndrome. *Muscle Nerve* 23 : 613-166, 2000

Key Words : ギランバレー症候群, 人工呼吸器, 呼吸機能, 気管切開

ギランバレー症候群(GBS)の20-30%には人工呼吸器の使用が必要とされている。そのうち約1/3は3週間以内に離脱が可能であるが、3週以上の人工呼吸器使用が必要な患者群では気管切開が必要となる。そこで、挿管後の肺活量(VC)、最大吸気圧(PImax)、最

大吸気圧(PEmax)を指標に人工呼吸器の使用が3週以内の群と3週以上の群を比較した。対象は人工呼吸器装着となった37名のGBS患者。VC (mL/kg)、PImax (cmH₂O)、PEmax (cmH₂O)の合計をPF scoreとし、挿管前と人工呼吸器使用12日目の比をPF ratioとした。PF ratioが1未満すなわちPF scoreが12日目の時点で挿管前よりも低下している患者では3週以内に人工呼吸器からの離脱が可能となった患者はいなかった。また、3週以内に人工呼吸器より離脱が可能となった10名はいずれもPF ratioは1を超えていた。人工呼吸器からの離脱、気管切開の必要の予測においてPF ratioは有効であると考えられた。

(埼玉県総合リハビリテーションセンター 藤原 俊之)

訓練的治療と関連させて検討した2つの 運動能力尺度の信頼性と反応性

King MB, et al : Reliability and responsiveness of two physical performance measures examined in the context of a functional training intervention. *Phys Ther* 80 : 8-16, 2000

Key Words : 高齢者, 運動能力, 信頼性, 反応性

8項目運動能力テスト(PPT-8)と、6分間歩行テストの信頼性と反応性を、高齢者を対象とした訓練プログラムの効果の検討という設定下で評価することを目的として研究を行った。移動能力の障害を持つ45名の高齢者(平均年齢77.9歳)を対象として、介入群(26名)では12週間にわたって週に3回の訓練を行った。訓練は筋力、持久力および柔軟性の向上を目標としたものである。PPTの検者信頼性はICCで0.96であった。検査一再検査信頼性は、PPT-8で0.88、6分間歩行テストで0.93であった。訓練後、介入群ではPPT-8の点数が2.4点、対照群では0.7点増加した。6分間歩行テストでは変化が見られなかった。反応性指数はPPT-8で0.8であり、6分間歩行テストで0.6であった。標本数が少なく、得られた変化量も小さかったが、本研究の結果は高齢者に対して運動遂行能力を改善させるような介入を行うべきだということを示唆している。

(弘前大学 近藤 和泉)