

心臓外科手術後にリハビリテーション病棟に 入院した男性と女性の比較

Cristian A, et al : Comparison between men and women admitted to an inpatient rehabilitation unit after cardiac surgery. *Arch Phys Med Rehabil* 80 : 183-185, 1999

Key Words : 心臓外科手術, リハビリテーション病棟, 男女差

〔目的〕心臓外科手術後(冠動脈バイパス術か心臓弁置換術)に入院リハビリテーションを行った男性と女性の間に違いがあるかどうかを評価する。〔方法〕心臓外科手術後にリハビリテーション病棟で入院リハビリテーションを行った138人(男性54人, 女性84人)を対象に, 年齢, 心筋梗塞の既往, 手術からリハビリテーション病棟への入院までの日数, 術後・リハビリテーション前の合併症, リハビリテーション病棟の入院期間, 手術前の生活形態, 退院先, 退院後の訓練指導について, 後向きにカルテより検討した。〔結果〕入院前の生活形態が単身であったのは, 女性56%, 男性26%で有意差を認めた。リハビリテーション病棟の平均入院期間は, 男性16日, 女性15日で有意差を認めた。入院後30日目までに退院したのは, 男性93%, 女性98%であった。他の項目には男女差を認めなかった。〔結論〕心臓外科手術後の男性と女性は同様の経過であった。手術前に単身生活をしていたのは, 女性に多かった。

(横浜市総合リハビリテーションセンター 若林 秀隆)

手の機能的電気刺激の使われ方および満足度

Wuolle KS, et al : Satisfaction with and usage of a hand neuroprosthesis. *Arch Phys Med Rehabil* 80 : 206-213, 1999

Key Words : 機能的電気刺激, 手, 脊髄損傷, 頸髄損傷

〔目的〕手の埋め込み式機能的電気刺激の満足度, 臨床的效果, 使われ方を調査する。〔対象〕C5およびC6レベルの脊髄損傷患者34例, 男性26例, 全例, 把握とリリースのための電極の埋め込み後1年以上を経過し, 最低6か月以上家庭生活で使用した。〔方法〕郵送によるアンケートにより, 満足度, QOLへの影響, ADLへの影響, 職業への影響, 見かけへの影響, 使用

頻度などを調査した。また, 可能な時期にピンチ力および把握とリリースの能力についても測定した。〔結果〕87%は非常に満足しており, 88%は人生に良い影響をもたらしたと述べた。87%はADLに改善があり, 81%は自立度が向上していた。使用頻度は平均して週に5.5日で, 15例は毎日使用し, 5例は全く使用していなかった。機能的電気刺激の使用により, 全例でピンチ力が向上し, 把握とリリースの能力も向上していた。把握とリリースの能力が高い者のほうが使用頻度が高い傾向にあった。

(横浜市総合リハビリテーションセンター 齊藤 薫)

パミドロネートの静脈内投与は 急性期脊髄損傷後の骨量低下を抑制する

Nance PW, et al : Intravenous pamidronate attenuates bone density loss after acute spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 80 : 243-251, 1999

Key Words : 脊髄損傷, 骨量, 移動能力, 2 燐酸塩, カルシウム排泄

脊髄損傷後の骨量低下は廃用のみならず, ホルモンバランスなどの変化によるCa排泄量の増加も関与している。2 燐酸塩であるパミドロネートは破骨細胞の活動を抑制する。著者らは急性期脊髄損傷者に対するこの薬物とリハビリテーションの効果を比較する目的で研究を行った。〔対象および方法〕受傷後6週以内の脊髄損傷者24人を2群に分類し, 6か月間パミドロネートを14人に投与し(ASIA A : 10人, D : 4人), 10人に投与せずに(ASIA A : 6人, D : 4人)経過を観察した。骨量はDEXAで, 排泄Caの指標としてN末端テロペプチドを治療前, 治療後3, 6, 12か月後に測定した。〔結果〕パミドロネート投与群では有意に骨量低下が抑制され, 歩行可能群でも有意に抑制された。排泄Caはパミドロネート投与群で減少し, 歩行可能群でも減少した。〔結論〕静脈内パミドロネート投与は急性期脊髄損傷患者の骨量低下を抑制し, 脊髄損傷患者の歩行能力は骨量低下に関与することが証明された。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

亜急性期頭部外傷患者における機能的および 認知的予後の予測因子：体性感覚誘発電位

Özbudak-Demir S, et al: Postacute predictors of functional and cognitive progress in traumatic brain injury: somatosensory evoked potentials. *Arch Phys Med Rehabil* 80: 252-257, 1999

Key Words：頭部外傷，体性感覚誘発電位，亜急性期

〔目的〕亜急性期の頭部外傷患者における体性感覚誘発電位の予後予測因子としての意義を検討する。〔対象〕受傷から平均 205 日経過して亜急性期のリハビリテーション専門施設に入院した頭部外傷患者 26 例。平均年齢 28.7 歳。男性 18 例。〔方法〕入院時の四肢の短潜時 SEP の結果により患者を分類し、退院時の運動機能・ADL・認知機能などとの関係を統計学的に検討した。〔結果〕退院時 Disability Rating Scale (DRS) のスコアおよび Barthel Index (BI) のスコアは、入院時正中神経 SEP の結果と有意に相関した。入院時および退院時 DRS のスコア、退院時 BI のスコアおよび BI の変化率は、入院時脛骨神経 SEP の結果と有意に相関した。Mini-Mental State および Rancho Los Amigos Scale による退院時の認知機能と SEP の結果との間には有意な相関は認めなかった。〔結論〕SEP の結果が良いほど、運動機能および ADL はよく改善する。

(横浜市総合リハビリテーションセンター 斉藤 薫)

対麻痺患者の安静時と運動直後の セロトニン血中濃度

Steinberg LL, et al: Serum level of serotonin during rest and during exercise in paraplegic patients. *Spinal Cord* 36: 18-20, 1998

Key Words：対麻痺患者，セロトニン血中濃度

〔目的〕身体機能の異なる脊髄損傷患者 (SCI) において安静時と運動直後のセロトニン (5-HT) 血中濃度を測定した。〔対象〕慢性期対麻痺患者 (受傷レベルが第 1 胸髄から第 12 胸髄) の男性 25 人を年齢と体重と受傷後の期間でマッチングさせ、身体機能の高い群 11 人と低い群 14 人の 2 群に分けた。腕こぎ式スパイロエログメーター (Cybex ME 300) により最大負荷をかけた。〔方法〕安静時と運動直後と 5-HT 血中濃度を高速

液体クロマトグラフィー (HPLC-ED) により測定した。〔結果〕身体機能の高い群 ($27.08 \pm 2.60 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$) の最大酸素摂取量 ($\text{VO}_{2\text{peak}}$) は低い群 ($18.89 \pm 5.58 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$) と比較し、高値だった。身体機能の高い群と低い群での 5-HT 血中濃度は安静時 (176.96 と $193.73 \text{ ng} \cdot \text{mL}^{-1}$, $P > 0.05$)、運動後 (275.44 と $311.05 \text{ ng} \cdot \text{mL}^{-1}$, $P > 0.05$) と有意差はなかった。両群とも最大運動負荷後の 5-HT は増加し、身体機能の高い群においては有意差があった (Wilcoxon test, $P < 0.02$)。〔結論〕慢性期の対麻痺患者の 5-HT 血中濃度は運動負荷により増加する。脊髄損傷患者における感情の変化と 5-HT 血中濃度の関係についてはさらなる検討を要する。

(国立村山病院 篠田 雄一)

走査方向と線分二等分：異なった方向から 文を読む習慣のある健常者および 半側無視患者での研究

Chokron S, et al: Scanning direction and line bisection: a study of normal subjects and unilateral neglect patients with opposite reading habits. *Cog Brain Res* 7: 173-178, 1998

Key Words：半側空間無視，読書習慣，線分二等分

右利き健常者 (左から読む習慣のあるフランス人 30 名と右から読む習慣のイスラエル人 30 名)、無視患者 (フランス人 1 名、イスラエル人 30 名) を対象とした。コンピュータのスクリーン上で 1 mm の線 (5 cm, 15 cm, 20 cm) を呈示した。線分の左端または右端から 1 cm の垂直マークが毎秒 2 cm で動き、中央だと思ったら右手でキーを叩くこととした。いずれの群も左からの走査では本当の正中より左に答え、右からの走査では正中より右に答えた。3 本の線分のずれの平均値は健常者より無視患者で多く、それぞれのなかでは、フランス人よりもイスラエル人のほうが大きかった。この系では手はキーを押すだけなので運動系の無視の要素は考えにくく、入力系の無視の考察となっている。走査方向が空間構成に重要と思われた。

(慶大月が瀬リハビリテーションセンター 園田 茂)

無視における偏位した自己基準空間

Farne A, et al : In search of biased egocentric reference frames in neglect. *Neuropsychologia* 36 : 611-623, 1998

Key Words : 半側空間無視, 脳卒中

23名の無視のある右脳卒中, 23名の無視のない右脳卒中, 17名の健常者を対象にした。無視は文字末消テストや想起描画などにより判断した。額, 胸骨, 手指にレーザーポインタをつけ100 cm先のパネルに投射して, 頭, 体幹, 指さしの方向を計測した。別のレーザー光を正中から80 cm左または右から反対方向に動かし, 被検者が正中と思ったところで合図をさせた。健常者はほぼ正中に定位した。脳卒中では, 左から右に動かし, ときに平均すると正中より左5 cmに定位した。右から左に動かし, ときは, 無視なし群ではほぼ正中に定位したのに対し, 無視あり群では右に14 cmもずれた。このように半側無視は自己基準空間が右偏位したという仮説では捉えきれず, 視探索方向などの影響を強く受けている。平均でなく無視群を個々で見ると13名で右偏位であり, 10名では左偏位であった。この点からも, 自己基準空間は必ずしも右偏位していない。

(慶大月が瀬リハビリテーションセンター 園田 茂)

病院に入院しなかった脳卒中患者に対する
作業療法: ランダム化比較試験

Walker MF, et al : Occupational therapy for stroke patients not admitted to hospital: a randomised controlled trial. *Lancet* 354 : 278-280, 1999

Key Words : 脳卒中, 訪問リハビリテーション, 作業療法, ランダム化比較試験

〔目的〕病院に入院しなかった脳卒中患者はあまりリハビリテーションを受けていないが, 彼らに対する外来での作業療法(OT)が有効であるかをランダム化比較試験で評価する。〔対象〕入院しなかった脳卒中患者185人。〔方法〕発症後1か月の時点で評価し, 自宅で

OTを行う群(94人)と行わない群(91人)にランダムに分類した。6か月後に能力障害や社会的不利を両群で再評価した。〔結果〕再評価できたのはそれぞれ84人, 79人であった。OTの訪問回数は平均5.8回, 1回平均52分であった。内容は身辺動作や日常生活関連動作の自立を目的とした訓練で, 可能であれば自主トレーニングを指示した。発症1か月後では両群に有意差は認めなかったが, 6か月後には拡大日常生活動作評価法, Barthel index, 介護者負担評価法, ロンドン社会的不利評価法の点数がOTを行った群で有意に改善した。〔結論〕OTは入院しなかった脳卒中患者の能力障害と社会的不利を有意に向上させる。

(横浜市総合リハビリテーションセンター 若林 秀隆)

脳卒中リハビリテーション動作評価尺度の
信頼性の検討

Daley K, et al : Reliability of scores on the stroke rehabilitation assessment of movement (STREAM) Measure. *Phys Ther* 79 : 8-23, 1999

Key Words : 脳血管障害, 運動回復, 評価的尺度, 信頼性

脳卒中リハビリテーション動作評価尺度(Stroke Rehabilitation Assessment of Movement; STREAM)は, 脳卒中後の随意運動と基本的な移動能力の回復を評価するための新しい測定方法である。この尺度に対し以下の3つの検討を行った。「直接観察信頼性研究」では20人の脳卒中患者を対象とし, 6人のセラピストが組になり検者間の一致の度合いを判定した。「ビデオテープを使った信頼性研究」では, 20人の理学療法士が4つのビデオテープを2回見て点数をつけた。STREAMの点数の「内的な一貫性の評価」は, 26人の脳卒中でさまざまな運動能力を示した患者に対して行われた。その結果, 信頼性検討では, 総点では0.99, 下位項目の点数が0.96と0.99という一般化相関係数が出た。内的な一貫性については, 下位尺度および点数のCronbachのアルファ値が0.98であった。

(弘前大学 近藤 和泉)