

機能評価の科学性：結果分析の手段

Granger CV : The emerging science of functional assessment : our tool for outcomes analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 79 : 235-240, 1998

Key Words : 機能評価, FIM, 効果, 効率

能力障害を持つ人口は年々増加しており、能力障害や日常生活の質を評価するシステムを作り、臨床に活用することが重要である。能力障害およびリハビリテーションの結果の評価法としてFIMを作成した後、点数の解釈の研究を行った。FIM平均点が4点の場合、1日約3時間の介護が必要で、5点の場合、約1時間必要である。平均点の低い場合、1点改善で介護時間が6分減少するが、高い場合は1分しか減少しない。脳卒中では入院時の年齢が高く、FIM運動点数が低いほど、退院時の運動点数も低い。成人の脳損傷のリハビリテーションでは運動の13項目中、食事、整容などから獲得され、階段昇降、入浴移乗動作などが最も難しいことが明らかになっている。右片麻痺では他の疾患に比べ、認知の5項目中、理解と表出の点数が低く、失語に関連すると思われる。今後さらにこのような研究を行い、リハビリテーションの効果と効率をより正確に評価してフィードバックを続けることは、能力障害を持つ人に有益である。

(横浜市立大学 若林 秀隆)

外傷による切断患者の発生頻度、急性期入院期間、退院先に関する疫学研究

Dillingham TR, et al : Incidence, acute care length of stay, and discharge to rehabilitation of traumatic amputee patients : an epidemiologic study. *Arch Phys Med Rehabil* 79 : 279-287, 1998

Key Words : 外傷性切断, 発生頻度, 入院期間, 退院先

〔目的〕外傷による切断患者の年齢、性別、切断部位の経時的な変化、および急性期入院期間やリハビリテーション入院施設への転院と上記の因子との関係について調査した。〔方法〕1979年から1993年までのメリーランドの退院データより外傷性切断と診断された6,069人のデータを調査した。〔結果〕大切断、小切断とも1979年に比べ1993年で有意に発生頻度の低下を

認めた。急性期入院期間は40%短縮し、期間は医療費の支払い方法(メディケアなど)、切断部位、他臓器の外傷の合併により影響された。15%はリハビリテーション入院施設に転院し、60%は自宅退院だった。切断部位が近位の時や、他臓器の外傷を合併した時や、急性期が外傷センターだった時にリハビリテーション入院施設への転院が多かった。切断原因は機械によるものが最も多かった。〔考察〕リハビリテーション入院施設への転院が少なく、急性期の入院期間が短縮していることが、外傷性切断患者の長期経過後の義肢使用に影響を与えているかどうか、今後調査すべきである。

(横浜市立大学 若林 秀隆)

仙腸関節症候群の診断に対する仙腸関節への誘発試験の予測的意義について

Slipman CW, et al : The predictive value of provocative sacroiliac joint stress maneuvers in the diagnosis of sacroiliac joint syndrome. *Arch Phys Med Rehabil* 79 : 288-292, 1998

Key Words : 仙腸関節症候群, 理学的所見, 診断

〔目的〕仙腸関節症候群を診断するための仙腸関節への疼痛誘発試験の臨床的意義を明らかにするために研究を行った。〔対象および方法〕研究は前方視的に施行した。保存的治療に抵抗性の仙腸溝の領域を含む腰痛患者のうち、理学所見で仙腸関節への疼痛誘発試験すなわちパトリックテストが陽性で、仙腸溝に圧痛がある患者を陽性とした。また、仙腸関節症候群を診断するために仙腸関節ブロックを透視ガイド下に施行した。仙腸関節ブロックの効果はブロック前後のvisual analog scale (VAS) で判定し、ブロック前の80%以下に減少したものを陽性とした。〔結果〕誘発試験陽性者は50人でそのうち30人の患者が仙腸関節ブロックの効果を実感した。したがって誘発試験の陽性予測率は60%であった。〔結論〕われわれの結果は仙腸関節への誘発試験が仙腸関節症候群の診断を確定する結果とはならなかったが、これらの理学的所見は他の疾患を鑑別するためには有用であった。

(横浜市総合リハビリテーションセンター 菊地 尚久)

半側無視の神経薬理学的治療—プロモクリプチンとメチルフェニデートを比較した症例報告

Hurford P, et al : Neuropharmacologic treatment of hemineglect : a case report comparing bromocriptine and methylphenidate. *Arch Phys Med Rehabil* 79 : 346-349, 1998

Key Words : 脳卒中, 半側無視, 薬物治療

半側無視はメッシュラムによるとドパミン作動性の皮質・辺縁系・網様体経路の障害と考えられる。これまでもプロモクリプチン, メチルフェニデートの効果報告はあったが, 今回はこの両薬を順に使用した。症例は62歳の男性で, 右中大脳動脈領域脳梗塞で, 半側無視が残存していた。片/両耳音刺激, 線分二等分, 線分抹消, 文字抹消, 星抹消検査を行った。当初既にメチルフェニデート20mgを飲んでいて時点, 休薬後2日, プロモクリプチン(最大1日30mg)服用中, 休薬後4日, 休薬後26日に評価した。メチルフェニデート休薬後検査成績はやや悪化し, 特に両耳音刺激での左音聞き落としが大いに増した。プロモクリプチンにより線分二等分, 線分抹消, 文字抹消, 星抹消検査が改善し, その効果は休薬後26日にも続いた。プロモクリプチン投与中, 患者とその家族がADLの向上を自覚した。副作用はなかった。

(慶大月が瀬リハビリテーションセンター 園田 茂)

電気刺激の脳卒中患者の手のリハビリテーションへの応用

Hummelsheim H, et al : The functional value of electrical muscle stimulation for the rehabilitation of the hand in stroke patients. *Scand J Rehab Med* 29 : 3-10, 1997

Key Words : 電気刺激, 脳卒中, 麻痺手の機能改善

CVA後の上肢の機能回復は一般に悲観的であるが, 能動・受動的訓練中の求心的フィードバックが回復に重要である。しかし, 中枢性上肢麻痺筋の標準的繰り返し訓練が運動機能再獲得に有用とする報告もある。著者らは中大脳動脈領域の阻血の患者12名について橈側手根屈筋と伸筋への超閾値電気刺激の影響と能動的・受動的訓練の効果を生体力学的機能的動作のパラメーターで標準化した手と指の能動的繰り返し訓練について比較した。baseline phaseは1~3週間で,

Bobath conceptによる理学療法, 作業療法が行われたが, これは他の相でも続けられた。B相は全ての患者が20分間2回/day, 2週間電気刺激を受けた。その間, 患者は自分で刺激に合わせて筋収縮を行うことを禁じられた。C相は繰り返し手と指の訓練が毎日20分, 2/day, 2週間行った。電気刺激相では機能回復は統計学的に有意差なく無効であった。しかし, 繰り返し運動訓練は生体力学的, 機能的パラメーターを有意に改善した。

(川崎医科大学 明石 謙)

レーザードップラー流量測定を用いた慢性コンパートメント症候群の診断

Abraham P, et al : Laser doppler flowmetry in the diagnosis of chronic compartment syndrome. *JBJS* 80-B : 365-369, 1998

Key Words : コンパートメント症候群, 筋収縮, 筋血流量, 筋内圧

下腿の慢性コンパートメント症候群(CCS)は, 長時間の過酷な訓練を強いられた運動選手などに発症する。その微小循環動態を知るために, レーザードップラーを用いて筋血流量を計測した。対象は臨床上CCSを疑われ, 運動開始1分後の筋内圧が40mmHgを超えた7名で, トレッドミルによる運動中の筋内圧および筋血流量について, 7名の健常者と比較した。筋内圧はCCSでは運動開始直後より急激に高値となり, その後, 漸減したが, 健常者に比較して有意に高かった。健常者の筋血流量は運動開始直後のみ増大し, 以後, 急激に減少した。CCSでは運動を開始してから一旦筋血流量は減少したが, 後期に再度の増加が確認された。以上の結果から, CCSでは筋内圧と筋血流量とは一致しないことが明らかとなった。筋内圧の上昇に伴って運動中に血流を増大できずに疼痛が引き起こされるものと考えられ, 運動終了後に代謝性の過血流を生じると推測された。

(川崎医科大学 椿原 彰夫)

意図的課題と反応時間課題における姿勢調節

De Wolf, et al : Anticipatory postural adjustments during self-paced and reaction-time movements. *Exp Brain Res* 121 : 7-19, 1998

Key Words : 姿勢調節, 意図的運動, 反応時間

立位での両上肢の挙上運動と両手で保持した重りを落とす運動について、意図的施行と反応時間的施行での姿勢調節に関して、8名の健康成人を対象に検討した。意図的な運動では、上肢の局所動作に伴う姿勢の変化を予測して、支持基底面内で重心を保持するための応答がその主動筋の筋活動に先行して生じ、典型的には脊柱起立筋やヒラメ筋等の身体の背側面の筋群と腹直筋や前脛骨筋等の腹側面の筋群と交互に活動する3相パターンを呈した。これに対して反応時間課題では、姿勢調節のための筋活動は遅延するとともにその振幅は増大し、姿勢調節のための背側-腹側の交互の筋活動は速まって、3相パターンは短縮した。すなわち反応時間課題においては、姿勢調節の標準的な応答のタイミングが単にずれるのではなく、応答パターンそのものが変化し、これらの一部は反応時間の潜時に依存して変わる一方で、課題に対する心構えによって選択される方略が異なることが示唆された。

(慶應義塾大学 長谷 公隆)

定額払い方式と大腿骨頸部骨折の医療費

Lars Ströberg, et al : Prospective payment systems and hip fracture treatment cost. *Acta Orthop Scand* 68 : 6-12, 1997

Key Words : 大腿骨頸部骨折, 医療費, 定額払い

ストックホルム市に定額払い方式を導入する前(1990年)の大腿骨頸部骨折患者1,060人と、導入後(1992年)の1,178人で医療費を比較した。対象は自宅から市内4病院の整形外科病棟に入院した65歳以上の患者で、後者のうち93人は、リハビリテーション終了まで同じ病院内(hip fracture unit; HFU)で治療した。支払い方式の変更前後で、整形外科病棟の在院日数は20日から12日とほぼ半減した。これは定額払いに含まれない老人病棟へのより早期の転院増加によるもので、老人病棟の病床利用延べ日数は逆に107%と倍増し、そこでの医療費を含めた総費用は12%増加

していた。公式統計では定額払い部分における費用抑制効果だけが示され、総費用の増加は示されていない。一方、急性期病院内で術後早期からリハビリテーションを施行したHFUでは、リハビリテーション費用を含めても総費用を12%節減できた。急性期医療の費用抑制を目的とした定額払い方式は、必ずしも総額を抑制していなかった。

(日本福祉大学 近藤 克則)

AIDSの知識と心構えに関する専門教育が理学療法・作業療法学生に与える効果について

Balogan JA, et al : The effect of professional education on the knowledge and attitudes of physical therapist and occupational therapist students about acquired immunodeficiency syndrome. *Phys Ther* 78 : 1073-1082, 1998

Key Words : 後天性免疫不全症候群, 教育, 試行, 作業療法, 理学療法

医療系学生の後天性免疫不全症候群(AIDS)患者の治療の際の不安や恐怖感についての関心が高まってきている。この研究は、AIDSに罹患した人々に医療を提供するための知識、心構えや積極性に関して理学療法士(PT)と作業療法士(OT)をめざす学生への教育の効果を評価するために行われた。PT・OT学生ともに23人ずつに専門教育の開始時、5時限のAIDS教育セミナー受講後、さらに卒業前に短期間の講義の3回アンケート調査を行った。アンケートはAIDS患者の治療に関する回答者の知識、心構えと医療を提供する側としての積極性を評価する3つの項目からなった。卒業時には両学科の学生において、AIDSに関する知識(PT学生14.3%, OT学生13.8%)とより肯定的心構え(PT学生7.4%, OT学生5%)で増加傾向を示した。しかし、すすんで医療を提供しようという学生の割合は両学科ともに、AIDSに関するセミナー受講後、専門教育プログラム終了時とも不変であった。したがって、専門教育は、AIDS患者に対する知識や心構えを向上させる効果はあったものの、患者の治療に積極的に関わろうとすることに関しては効果はなかった。その改善はなかなか困難ではあるが、永続的な努力が必要と思われる。

(弘前大学 相馬 正始)