

老人のリハビリテーション—英国からの見方

Strasser DC, et al : Geriatric rehabilitation : Perspectives from the United Kingdom. *Arch Phys Med Rehabil* 73 : 582-586, 1992

Key Words : 加齢, 比較研究, 老人病学, 英国, リハビリテーション

米国において、リハビリテーションの専門家は老人層に対し、より多くのサービスの必要性を認めているが、米国での老人のリハビリテーションの現状についての大規模な議論がされてきたのは、ごく最近になってである。一方、英国では、老人のリハビリテーションは、1948年のNational Health Serviceの開始当初から健康政策の中心部分であった。議論をより広めるために、この論文は、英国における老人のリハビリテーションサービスを調査したものである。それぞれのケアシステムの相対的な長所と短所に焦点をあて、英国と米国とが比較された。健康ケアサービスに対する文化的な違いが明らかにされた。

(神奈川県立足柄上病院 加藤 弥生)

老人における感情障害—スタッフ観察と患者の報告

Guilmette TJ, et al : Emotional dysfunction in a geriatric population : Staff observations and patients' reports. *Arch Phys Med Rehabil* 73 : 587-593, 1992

Key Words : 適応障害, うつ, 老人, 職員, 病院, リハビリテーション

老人のリハビリテーション対象者について、患者のうつと不安の自己評価と治療場面でのスタッフの観察との違い、異なる医療職種間の観察の違い、スタッフの観察の変化を調査した研究である。Brief Symptom Inventoryのうつと不安のサブテストであるGeriatric Depression Scaleと改訂Mini-Mental State Examが2つのDRG免除の急性期リハビリテーションユニット入院中の老人患者へ適応された。同じ患者について、看護婦、OT、PTが、感情障害によるリハビリテーション阻害頻度を評価した。スタッフと患者の評価は有意に相関したが、OTのそれは特に強く相関していた。入院時、看護婦は患者の感情障害をOTより重く評価し、OTはPTよりも有意に重く評価したが、この差は退院時には消失した。この研究では、精神科医の感情障害診断に、リハビリテーション参加という限られた状況ではあるが有用な情報がリハビリテ-

ーションスタッフから提供可能とわかった。一般に治療参加の少ない患者は、より教育レベルが低く、大きな認知障害を持ち、年配のうつの女性であった。これまでの報告とは異なり、感情障害のスタッフの観察では、損傷半球による差はなかった。

(神奈川県立足柄上病院 加藤 弥生)

脳性麻痺に対する整形外科手術の評価のための歩行分析の有用性

Lee EH, et al : Value of gait analysis in the assessment of surgery in cerebral palsy. *Arch Phys Med Rehabil* 73 : 642-646, 1992

Key Words : 歩行分析, 脳性麻痺, 術前評価

脳性麻痺(CP)の手術に熟練した4名の整形外科医が、28例の歩行可能な痙直型両麻痺(平均年齢11.8歳;6-17歳)に対する整形外科手術適応と術式を臨床的に決定した。術前に歩行分析(VTR—関節角度変化と表面筋電分析)を実施した。そして、術後10から15か月後に再び歩行分析を行い手術効果を判定した。合計64件の手術(ハムストリング延長25件、アキレス腱延長11例、股内転筋切離12件、大腿直筋延長2件など)が行われた。16例(A群)は歩行能力(歩調、角度変化など)が向上し、7例(B群)では向上しなかった。B群の大部分は歩行分析による手術適応と異なる術式が実施されていた。術式の選択によって表面筋電による歩行分析の情報は有用であったが、A群の場合でも術後の改善の程度と筋電パターンの変化は一致していなかった。以上より、臨床評価と歩行分析の情報を詳細に検討して整形外科の手術適応を決定することにより、脳性麻痺の手術成績が向上すると考えられた。

(横浜市立大学 佐鹿 博信)

歩行運動時の体幹の前方への推進に及ぼす下肢の影響

Dillingham TR, et al : Effect of lower limb on body propulsion. *Arch Phys Med Rehabil* 73 : 647-651, 1992

Key Words : 歩行分析, 運動学, 床反力, 体節結合モデル

12名の正常者(21~35歳)をVicon歩行分析システム(VTRと床反力計)にて歩行分析し、体節結合モデル(link-segment model)を用いて、歩行時の体幹の前方推進に対する下肢の影響を数学的に計算し分析

した。体節結合モデルでは、人体を関節で結合された4体節(頭・上肢・体幹部; HAT, 大腿部, 下腿部, 足部)に分け、前後方向床反力(GRFx)と各体節の角度・長さの実測値をもとに、矢状面で各体節に作用する力を算出できる。本研究では、股関節での水平(X)方向の力(F_{hat x})を計算し、体幹に作用する推進力を分析した。その結果、1歩行周期中のF_{hat x}のパターンはGRFxのそれと類似していた。体幹に作用する推進力は、遊脚下肢の遊脚後期の減速により主に発生していた。そして、立脚初期の下肢により立脚初期に大きな制動力が体幹に作用し、次いで、立脚後期の踏み切り(push off)により体幹に推進力が作用していた。体幹に作用する前後方向の力の男女差はなかった。

(横浜市立大学 佐鹿 博信)

多発性末梢神経炎におけるF波パラメーター の相対的な診断的感受性

Jeffrey LF & Richard KO: The relative diagnostic sensitivity of different F-wave parameters in various polyneuropathies. *Muscle & Nerve* 15: 912-918, 1992

Key Words: F波, 多発性末梢神経炎

対象: コントロール群は70名, 多発性末梢神経炎の患者群は75名で、糖尿病性、遠位対称性軸索変性、ギランバレー症候群(GBS)、慢性炎症性脱髄性末梢神経炎(CIDP)の4群に分類された。

方法: 通常の中、尺骨神経における神経伝導検査ならびに、F波の測定が施行された。F波は最大上刺激で10回刺激とし、パラメーターとして最小潜時、Persistence(導出された数)、Chronodispersion(最小潜時と最大潜時の潜時差)の3つが用いられた。

結果: 最小潜時の遅延は患者4群ともに最も多い異常であった。Persistenceの低下、欠損はGBS, CIDPにおいて、ChronodispersionはCIDPにおいて最小潜時と同等の感受性があった。複合筋活動電位の保たれている症例では、最小潜時の遅延、Persistenceの低下、欠損は脱髄に特異的な所見であった。また、F波の異常は軸索変性では運動神経伝導検査の異常より感受性が高く、脱髄では運動神経伝導検査の正常例でも異常がみられる場合があった。

考察: 上記の3つのパラメーターを使用したF波の測定は、多発性末梢神経炎の診断に非常に有用な検査であると考えられた。(慶応義塾大学 辻 哲也)

急性頸椎捻挫に対する低エネルギー高周波 パルス電磁療法

Foley ND, et al: Low energy high frequency pulsed electromagnetic therapy for acute whiplash injuries; A double blind randomized controlled study. *Scand J Rehabil Med* 24: 51-59, 1992

Key Words: 頸椎捻挫, 物理療法

急性頸椎捻挫に対する一般的治療、すなわち軟性頸椎装具と鎮痛剤はしばしば効果が少ない。27 MHzのパルス電磁治療(PEMT)は、創傷治癒促進、消炎効果を持つ。このPEMTを軟性頸椎装具に組み込んで、頸椎捻挫に試みた。対象は40名の頸椎捻挫患者であり、その半数がPEMTを受け、残りの半数がプラセボであった。両群とも軟性頸椎装具は1日8時間、装着したままとした。

2および4週後に、疼痛のvisual-analog scaleで、PEMT群は有意に改善していた。頸部の可動域スコアは2、4週では有意差が認められなかったが、12週の時点ではPEMT群は有意に改善していた。

PEMTは頸椎捻挫に有用と思われる。

(慶應義塾大学 園田 茂)

遺伝性運動失調患者の手内筋における短潜時 および長潜時反射

Alfonsi E, et al: Electrically elicited short and long-latency responses of intrinsic hand muscles in hereditary ataxia; effects of isometric and ballistic isotonic voluntary contractions. *Electromyogr Clin Neurophysiol* 32: 435-442, 1992

Key Words: 運動失調, 長潜時反射

Friedreich 運動失調患者8名と晩発性小脳性運動失調患者5名および年齢を一致させた健常者15名について、手関節部で正中神経を運動閾値の直下の強度で刺激し、母指対立筋から得られるH反射と長潜時反射を2種類の条件下で誘発した。すなわち、母指を小指へ近付ける運動課題において、等尺性に最大随意収縮の20%に達した時点での刺激と、等張性のバリスティックな随意運動により母指先端が小指に接した時点での刺激による両反射を、それぞれ64回の平均加算にて記録した。

Friedreich 運動失調患者では、両反射ともに減弱しており、中枢における感覚-運動伝導速度であるH反射と長潜時反射のピーク間時間も延長していた。また、

知覚神経を含めた末梢神経伝導速度も低下しており、神経系に広く変性が広がっていることが示唆された。一方、晩発性小脳性運動失調患者では、特に等張性のパリスティックな随意運動時に誘発される長潜時反射が有意に増強していた。このことから、長潜時反射の調節機構として、小脳が何らかの役割を果たしていると考えられた。

(小田原市立病院 長谷 公隆)

痴呆とうつ病の鑑別診断

Chaves MLF, Izquierdo I: Differential diagnosis between dementia and depression; a study of efficiency increment. *Acta Neurol Scand* 85: 378-382, 1992

Key Words: 痴呆, うつ病

治療や予後判定のうえで、痴呆とうつ病の鑑別診断はきわめて重要である。年齢や教育レベルを一致させた痴呆患者 31 名(アルツハイマー型; 14 名, 多発性脳梗塞; 10 名, パーキンソン病; 4 名, 正常圧水頭症・頭部外傷・Creutzfeldt-Jacob 病; 各 1 名), うつ病患者 31 名および健常者 22 名について、その鑑別に有用な神経精神学的検査方法の検討を行った。記憶テストとしての Mini-Mental State, digit span, word span, famous faces test はすべてが有意差をもって痴呆患者で低下していた。さらに abstraction, calculation, praxis, language に関する障害は、痴呆を診断するうえで、その効率を上昇させる。記憶テストとabstraction, calculation, praxis の検査を併用すると、感受性 94%, 特異性 87% となり、約 30 分の検査にて痴呆とうつ病の鑑別および痴呆の初期におけるスクリーニングテストとして有用であると考えられる。

(小田原市立病院 長谷 公隆)

ナーシングホーム居住者に対する理学療法の評価と治療

Margaret BO'N, et al: Physical therapy assessment and treatment protocol for nursing home residents. *Physical Therapy* 72: 596-604, 1992

Key Words: 高齢者, ナーシングホーム, 理学療法

高齢者に対する標準的な理学療法について論評した。対象は男性 18 名, 女性 2 名の計 20 名であり、1) 60 歳以上, 2) 急性疾患は削除し, 3) ADL で 2 つ以上欠点があり, MMS にて 50% 以下は除外することを基準とした。そして、プロトコールに従い主として、関節可動域、筋力、反射、感覚、軟部組織、平衡感覚/協調運動、そして姿勢を計測した。さらにその評価方法により実用性、機能性が優先された治療的模範も呈示されている。このような標準化された評価と治療の存在はセラピストにとって以下の点で有効となる可能性がある。

1) 治療を計画し、優先順位をつける。
2) いつゴールに到達したか決定する。
3) 治療計画の修正の必要性について認識する。
4) 会合において、理学療法学科の学生に問題解決型手法について身につくような指導教育をする。

(弘前大学 石山 隆)