

外傷性脳損傷患者の帰結研究における統計学的偏り

Corrigan JD, et al : Systematic bias in outcome studies of persons with traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 78 : 132-137, 1997

Key Words : 頭部外傷, 機能的帰結

1年後の追跡研究時に追跡不能となる症例が, 統計学的検討を行う際に偏りを生ずる原因となるかどうかを検討する目的で, 88名の外傷性脳損傷患者の検討を行った。対象の平均年齢は30.56歳, 受傷からリハビリテーション病院入院までの平均期間は20.42日, 入院時のGCSの中央値は4である。患者の個人情報および神経心理学的検査結果, アルコール依存, 薬物乱用の有無などを抽出し, 退院1年後に電話, 郵便により, 生活の自立度, 復職・復学の有無等を調査した。電話, 郵便で連絡がとれない場合, 追跡不能例と判断した。〔結果〕34名38.6%が追跡不能であった。受傷時にアルコール依存であったもの, 薬物乱用の既往のあるものに追跡不能例が多かった。1年後復職あるいは復学していた例も依存, 乱用例で有意に低かった。〔結論〕アルコール・薬物の依存・乱用例により, 長期追跡研究の偏りが生じる可能性がある。したがって, 頭部外傷者の復学・復職率の算定は過大評価されている可能性がある。

(横浜市立大学 水落 和也)

頭部外傷患者と脊髄損傷患者の医学的 リハビリテーションにおける障害評価と 看護量との関係について

Heinemann AW, et al : Relationships between disability measures and nursing effort during medical rehabilitation for patients with traumatic brain and spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 78 : 143-149, 1997

Key Words : 障害, 看護, 頭部外傷, 脊髄損傷

頭部外傷と脊髄損傷の患者に対して, 入院リハビリテーションにおけるFIMのスコアと看護婦が患者に関わる時間の関係を見る目的で研究を行った。8つのリハビリテーション専門病院における統一されたデータベースを用い, うち頭部外傷が129人, 脊髄損傷は53人であった。患者が入院した週の24時間に看護婦関わった時間と退院した週の24時間に関わった時

間を投薬, ケア, ADL指導, コミュニケーション, 治療計画の作成, その他の各項目に分けて計測した。FIMのスコアは入院した週と退院した週に算出した。看護婦関わった合計時間は退院時に入院時と比べて有意に減少した。各項目のうち, 投薬, ケア, ADL指導の時間は頭部外傷と脊髄損傷の双方において, 看護婦関わった時間とFIMの間に有意な相関を認め, 障害度が増加すれば, 看護婦関わる時間が増加することがわかった。したがって, 介護量と障害度の間に強い相関を認めることがFIMにより支持されたといえる。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

脊髄損傷患者の尿路感染症に関与する 社会的変数と機能的変数

Liguori PA, et al : Social and functional variables associated with urinary tract infection in persons with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 78 : 156-160, 1997

Key Words : 脊髄損傷, 尿路感染症, 神経因性膀胱

1991~1994年にワシントン大学病院リハビリテーション科を受診し, 受傷後3年以上, 年齢18~65歳, 対麻痺または四肢麻痺を認め, 神経因性膀胱と診断された脊髄損傷患者の社会状況, 残存機能, 生活の満足度, 排尿方法などを調査し, 尿路感染症発症頻度との関係を調べた。81人より回答が得られ, 対麻痺と四肢麻痺では尿路感染症の発症頻度に有意差は認められなかった。排尿方法は間欠導尿が一番多く, 次にコンドーム式, 膀胱内留置式, 自排尿, 膀胱瘻の順であった。間欠導尿では, 年間の尿路感染症頻度は, コンドーム式や留置式と比べても有意差は認めず, 自排尿と比べると有意に多かった。活動性や残存機能, 年齢は排尿方法による有意差は認めなかった。受傷後からの期間は間欠導尿に比べ留置式やコンドーム式は有意に長く, 抗生剤を使用する頻度は間欠導尿で自尿に比較し, 有意に多かった。また, 尿路感染症の頻度と残存機能, 活動性とに負の相関関係を認めた。

(横浜市立大学 日野 典子)

足踏み中の半側空間無視の測定

Suzuki E, et al: Measuring unilateral spatial neglect during stepping. *Arch Phys Med Rehabil* 78: 173-178, 1997

Key Words: 半側空間無視, 脳卒中

〔目的〕半側空間無視患者における机上テストの成績とADL自立度の間の解離を調査し、半側空間無視のより量的かつ客観的な評価を行う。〔対象〕31例の脳卒中患者（脳梗塞17例、脳出血14例）。〔方法〕訓練室あるいは病棟での行動観察による半側空間無視の有無により患者を3つのグループに分ける。さらに、移乗および歩行の自立度の評価、半側空間無視の伝統的机上検査を行う。また、足踏み動作中の視覚刺激への反応を検査する二重課題を行う。〔結果〕入院時に机上テストで半側空間無視が認められた患者のほとんどは、入院約60日後には机上テスト上は陰性となったが、行動観察では半側注意障害が認められるものがあった。二重課題では、行動観察において半側注意障害が認められるものは、病巣と反対側の視覚刺激を無視する傾向があった。〔結論〕視覚刺激と動作を組み合わせた二重課題は、半側空間無視患者におけるADL自立度を伝統的な机上テストよりもよく反映している。

（横浜市立大学 斉藤 薫）

経頭蓋磁気刺激法：急性期脳卒中における興奮性、抑制性機構の解離

Catano A, Houa M, Noel P: Magnetic transcranial stimulation: dissociation of excitatory and inhibitory mechanism in acute stroke. *Electroenceph clin Neurophysiol* 105: 29-36, 1997

Key Words: 経頭蓋磁気刺激, 静止期, 機能回復

脳卒中不全麻痺患者30名（急性期24名、慢性期6名）と健常人12名に対し経頭蓋磁気刺激を行い、運動誘発電位（MEP）振幅、静止期（SP）を異なる刺激強度と随意収縮レベルで記録した。これらの指標を発症7、30、90日で評価した臨床症状と比較した。〔結果〕①全患者で促進と刺激強度が増加するにつれ、MEP振幅は増加した。②健常人と回復良好な患者群では、刺激強度の増加に伴いSPは延長するが、随意収縮レベルに依存せず一定であった。③回復不良な患者の急性期、痙性が出現した慢性期では、随意収縮が増加す

るとSDは短縮した。MEP振幅とSPは興奮性、抑制性に伴うSP短縮と、発症3か月後の回復不良が相関しており、SPの測定は脳卒中の早期に回復を予測する有用な検査となりうる。

（慶應義塾大学 有田 元英）

脊髄損傷患者の起立性低血圧と塩分と水の代謝異常

Frisbie JH, Steele DJR: Postural hypotension and abnormalities of salt water metabolism in myelopathy patients. *Spinal Cord* 35: 303-307, 1997

Key Words: 抗利尿ホルモン（ADH）、起立性低血圧、脊髄損傷

起立性低血圧の発症の予測、臨床症状、および水分と塩分の異常について検討した。対象は、231名の脊髄損傷患者で、このうち30名は、治療薬としてエフェドリンを使用していた起立性低血圧群で、その平均年齢は57歳、発症からの期間は26年であった。非起立性低血圧群は平均年齢57歳で、発症からの期間は22年であった。方法は、症状、その経過および治療について質問した。また、血中ナトリウム濃度を測定した。結果は起立性低血圧群のうち、受傷から1年以内に起立性低血圧が発症したのは20名、発症から1年以上してから発症したのは10名であった。起立性低血圧群の患者は、すべて第7胸髄レベル以上の患者で、完全麻痺の患者に多かった。症状としては、立ちくらみがエフェドリンの使用患者すべてに認められる症状であった。また、起立性低血圧を誘発する要因は、暑い気温、排便、食事、ベッド上での体位変換などであった。治療はリクライニング、前方に倒れる、などであり、薬物療法はエフェドリンの他に、塩分摂取、フルオロコルチゾンなどであった。少なくとも5回血中ナトリウムを測定したのは184名（80%）の患者で、そのうち、慢性低ナトリウム血症患者は37名（20%）で、起立性低血圧群に有意に多かった。この理由として、抗利尿ホルモン（ADH）が、起立負荷に対して敏感に反応することが考えられた。したがって、レニン-アンギオテンシン系では、起立性低血圧に対して代償できず、この低血圧にADHが反応し、低ナトリウム血症は進行することが示唆された。

（国立療養所村山病院 高橋 秀寿）

磁気刺激に対する皮質運動閾値：正常値と再現性

Kerry RM, et al : Corticomotor threshold to magnetic stimulation : Normal values and repeatability. *Muscle Nerve* 20 : 570-576, 1997

Key Words : 磁気刺激, 刺激閾値, 背側骨間筋, 皮質運動路

磁気刺激による皮質運動神経の興奮性に対する閾値は、中枢性運動神経伝導性を評価するうえで、臨床的に重要な指標である。そこで、本研究では、磁気刺激における刺激閾値を厳密に定義し、その強度について検討した。刺激装置は Magstim 社製、直径各部が 8 cm の 8 字型コイルを刺激に使用した。〔方法〕両側第一背側骨間筋において誘発電位の出現頻度が 0% となる最大強度を低閾値 (LT)、出現頻度が 100% となる最小強度を高閾値 (UT) とした。UT+2% の強度による磁気誘発電位の潜時を記録した。対象は男性 19 名、女性 36 名である。〔結果と考察〕指標として採用した LT, UT、平均閾値について左右差、男女差は認められなかった。LT, UT は年齢や性別、左右半球に影響されず、平均 24 日間隔で 2 回施行した結果、1 回目と 2 回目の各閾値の再現性は良好であった。したがって LT, UT は各個人の経時的変化、正常群と患者群の比較に有用な閾値になることが示唆された。

(慶應義塾大学 有田 元英)

慢性関節リウマチ活動期の 2 年間の経過観察
—多訓練職種チーム医療による入院治療と
外来治療との比較

Vlieland TPMV, et al : The two-year follow-up of a randomized comparison of in-patient multidisciplinary team care and routine out-patient care for active rheumatoid arthritis. *British J Rheumatol* 36 : 82-85, 1997

Key Words : 慢性関節リウマチ, チーム医療, 生活指導

慢性関節リウマチ (RA) に対して、多訓練職種チーム医療による短期間入院治療の有効性を検証する目的で、無作為に治療成果の比較を行った。対象は DMARDs を服用中の活動期 RA 患者 80 名で、そのうち

39 名に内科的治療の他に、運動療法、作業療法、看護ケア、社会的支持を含む包括的な入院治療を 11 日間行った。残りの 41 名には、投薬と外来訓練を行った。退院後 2 週間の時点では、関節所見、疼痛、血沈を除く活動性に関して、入院群のほうが外来群よりも良好な改善が得られた。その後 104 週までの観察では、入院群に著明な改善が得られたが、外来群も徐々に改善を示した。改善が認められた患者は、入院群 77%、外来群 49% であった。今回の結果より、短期間の入院治療の効果が長期間に及ぶことが知られ、多訓練職種チーム医療の効果が示唆された。効果が得られなかった症例には、入院の延長が必要と考えられる。

(川崎医科大学 椿原 彰夫)

バクロフェン投与後の脳性麻痺児の運動機能
の多面的評価—症例報告

Almeida GL, et al : Multidimensional assessment of motor function in a child with cerebral palsy following intrathecal administration of baclofen. *Phys Ther* 77 : 751-764, 1997

Key Words : バクロフェン, 脳性麻痺, 薬物療法, 運動活動, 小児科学

これは体内システムによるバクロフェンの髄腔内投与を受け、その投与前後、偽薬を使った二重盲検試験中、治療終了後 1 および 2 年後に随意運動中の痙性、筋電活動、可動域、粗大運動能力尺度 (GMFM) の点数などを検討した 11 歳の痙性両麻痺の脳性麻痺児の症例報告である。バクロフェンの使用前、この症例はクロムスのため歩行が障害され、移乗時、介助を必要とし、下着と靴下を自力では履くことができなかった。バクロフェン投与後短期間で、筋力は低下したものの、単関節の動きの制御および日常生活動作の自立度は改善した。これは同時に痙性、バビンスキー反射、クロムス、随意運動時の拮抗筋の同時収縮が減少したためと考えられる。股関節および足関節の可動域は増加し、上肢の運動速度は増加し、更衣と移乗動作が容易となった。投与後 1 および 2 年後、GMFM の点数は、最初の値から、それぞれ 7.8% および 6.4% と増加した。

(弘前大学 近藤 和泉)