

脊髄損傷の急性期リハビリテーション中の 医学的合併症

Chen D, et al: Medical complications during acute rehabilitation following spinal cord injury—Current experience of the model systems. *Arch Phys Med Rehabil* 80: 1397-1401, 1999

Key Words: 脊髄損傷, 急性期リハビリテーション, 合併症

〔目的〕脊髄損傷受傷後の急性期治療期間が短縮傾向にあり, 急性期医学的合併症がリハビリテーション施設入院中に発生し易くなった。その頻度や特徴, 危険因子につき検討する。〔方法〕1996~98 年中旬に, 18 のモデル施設に入院した 1,649 名の患者について, NSCISC のデータベースを解析した。〔結果〕受傷からリハビリテーション施設入院までは平均 19 日, 入院期間は平均 50 日であった。褥瘡は最も多く, 23.7% に発生した。仙骨部に多発し, 完全損傷・男性に多い。自律神経過反射は 7.9% に発生し, 完全損傷・男性・若年者に多い。無気肺・肺炎も頻度が高く, 加齢によりリスクが高くなる。深部静脈血栓と肺塞栓は, 予防法や治療法が確立され, 頻度が減少した。心肺停止と消化管出血はもともと低頻度である。尿路系合併症については, リハビリテーション入院中の評価が徹底されていない。〔考察〕リハビリテーション入院中の合併症への認識を強め, 適切な予防と治療を行うことで患者の回復や機能改善を促進できる。

(横浜市立大学 岩崎 紀子)

外傷性脊髄損傷者の医学的リハビリテーション の入院期間とその効果—1990~1997

Eastwood EA, et al: Medical rehabilitation length of stay and outcomes for persons with traumatic spinal cord injury—1990-1997. *Arch Phys Med Rehabil* 80: 1457-1463, 1999

Key Words: FIM, 脊損モデルシステム

〔目的〕外傷性脊髄損傷者の急性期リハビリテーション病棟入院期間の変化および入院期間の予測因子を明らかにし, 退院 1 年後の医学的・社会的状況を確認する。〔研究方法〕全米 18 の脊髄損傷モデルセンターでの縦断的研究。〔対象〕1990 年から 1997 年の間にモデ

ル病院を退院した 3,904 名。〔評価項目〕リハビリテーション入院期間, 受傷から 1 年後の褥瘡出現頻度, 再入院率, 施設入所率, 1 週当たりの外出日数。〔結果〕リハビリテーション入院期間は 74 日から 60 日に減少し, ナーシングホームに退院する患者数, 再入院は増加した。直線回帰では入院時の運動 FIM 得点, 退院年度, 排尿管理法, 四肢麻痺, 人種, 教育歴, 結婚歴, 退院先, 年齢が入院期間と相関を示した。退院後 1 年の時点のロジスティック回帰では, 退院時の運動 FIM 得点, 損傷高位, 年齢が褥瘡, 再入院, 生活場所, 外出頻度と相関していた。〔考察〕運動機能の良い例の入院期間が短縮したことはモデルシステムの有効性を示す。

(横浜市立大学 水落 和也)

脊髄損傷患者における患者背景と障害程度に よる社会適応への影響予測

Whiteneck G, et al: Predicting community reintegration after spinal cord injury from demographic and injury characteristics. *Arch Phys Med Rehabil* 80: 1485-1491, 1999

Key Words: 脊髄損傷, 社会的不利, 予後調査

〔目的〕患者背景と障害程度による社会適応への影響を検討した。〔方法〕アメリカの脊髄損傷患者データベースから 3,835 件を受傷後 1, 2, 5, 10, 15, 20 年後に横断的に調査し, また 347 件については縦断的に調査した。神経学的分類には ASIA を用いて 4 群に分類し, 社会的不利の評価には Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART) を用い, 5 つの細項目で検討した。〔結果〕CHART の身体的自立度と年齢, 受傷後経過期間は最も相関が高かった。神経学的分類, 年齢, 受傷後経過期間, 性別, 学歴などから身体的自立度の 29%, 移動の 29%, 職業の 28%, 社会適応の 9%, 経済的自立度の 18% のみが予測可能であった。〔結語〕多くの項目が脊髄損傷後の社会的不利の予測には不適當であったが, 少なくとも多施設間でリハビリテーションの技術を比較する際の適正化には有効であろうと考えられた。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

脊髄損傷後の雇用について

Krause JS, et al: Employment after spinal cord injury: an analysis of cases from the model spinal cord injury systems. *Arch Phys Med Rehabil* 80: 1492-1500, 1999

Key Words: 脊髄損傷, 雇用, CHART(Craig Handicap Assessment Reporting Technique)

〔目的〕脊髄損傷受傷後の雇用と、受傷に関する因子、学歴等との関連について検討する。〔設定〕全米の脊損者の約14%を治療する病院間のネットワークによる18の脊損モデルからデータを収集した。〔対象〕慢性期までの追跡を行った3,756人の外傷性脊損傷者。〔方法〕データ収集はForm I(受傷前後から急性期)、Form II(慢性期)の2形式で、機能障害像、受傷関連因子、雇用の有無、作業能力について行った。勤務時間や他の生産性に関する因子についてCHARTを使用した。〔結果〕CHARTとForm IIの雇用に関する項目は就職率についてほぼ同一の結果だった。白人で、受傷時若年で、受傷後5-10年を経過し、不全損傷で、高学歴であることが雇用に対し有利とされる因子であった。白人の中では暴力による受傷は再就職率が低かった。受傷前雇用されていたことは受傷後の雇用に有利だが、その差は受傷後10年末満に留まった。雇用下では、女性および受傷後早期の者ほど勤務時間が短かった。

(横浜市立大学 岡田 真明)

機能的電気刺激を用いた運動プログラムによる脊髄損傷者の筋肉量の増大

Scremin AME, et al: Increasing muscle mass in spinal cord injured persons with a functional electrical stimulation exercise program. *Arch Phys Med Rehabil* 80: 1531-1536, 1999

Key Words: 脊髄損傷者, 機能的電気刺激 (FES)

〔目的〕脊損者がFESを用いた下肢エルゴメータを行った際の筋肉量・下肢組織の変化の程度を検討する。〔研究方法〕13人の脊損者(完全麻痺)に3段階のFESによるエルゴメータ運動プログラムを実施した。第1段階;大腿四頭筋強化。第2段階;(大腿四頭筋、ハムストリング、大殿筋に表面電極をセットし)連続す

る電気刺激を与えペダル漕ぎ運動。第3段階;30分間のFESを利用した下肢エルゴメータ駆動。参加者は各段階で目標に到達し、次の段階に進んだ。〔測定内容〕筋断面積、筋/脂肪比を下肢CT写真より計測した。撮影はプログラム参加時、フォローアップ1回目(平均65.4週)、2回目(98.1週)に行った。〔結果〕大腿直筋(31%)、縫工筋(22%)、大内転筋-ハムストリング(26%)、外側広筋(39%)、中間-内側広筋(31%)で筋断面積増加を認めた。長内転筋、薄筋は不変だった。大腿、下腿ともに筋/脂肪比は有意に増加した。〔結論〕断面積の変化は電極により近い筋に大きく認められた。

(横浜市立大学 岡田 真明)

脳卒中後の手の浮腫と肩手症候群の疫学・治療に関する系統的概観

Geurts ACH, et al: Systematic review of aetiology and treatment of post-stroke hand oedema and shoulder-hand syndrome. *Scand J Rehab Med* 32: 4-5, 2000

Key Words: 脳卒中, 片麻痺, 肩手症候群, 疫学, 治療

脳卒中後の手の浮腫と肩手症候群(以下、SHS)の疫学・治療に関する研究のうち、1973年1月から1998年8月に発表された文献を概観した。その結果、根拠として有用な文献は、疫学に関する研究で5つ、治療に関する研究で6つ認められた。これらの研究の系統的分析より、以下の結論が導かれた。①手関節や手の疼痛・腫脹が認められた症例のうち、肩関節の障害が認められたのは半数のみであり、単純な手の浮腫とSHSとの間に「手首手症候群」が認められることが示唆された。②手の浮腫はリンパ浮腫ではない。③SHSでは、通常、動脈血流量の増加が認められる。④外傷はSHSにおける無菌性の関節炎の原因である。⑤手の浮腫を軽減する治療法として、可動域訓練や上肢挙上といった理学療法より優れた方法はない。⑥SHSの治療として、ステロイド剤の経口(メチルプレドニゾロン1日32mgを2週間内服、その後2週間かけて減量)が最も有効である。

(横浜市脳血管医療センター 若林 秀隆)

過活動性膀胱に対する膀胱内カプサイシン注入による尿水力学的方法による膀胱機能評価

Lazzeri M, et al: Urodynamic assessment during intravesical infusion of capsaicin for the treatment of refractory detrusor hyperreflexia. *Spinal Cord* 37: 440-443, 1999

Key Words: 過活動性膀胱, 感覚神経, カプサイシン, 対麻痺

〔目的〕慢性期の脊髄損傷患者に対し、膀胱内に高濃度カプサイシンを注入して膀胱機能を評価した。〔対象と方法〕過活動性膀胱である平均年齢 29 歳 (20 歳から 59 歳)、30 人 (18 人の女性と 12 人の男性) の慢性期の脊髄損傷患者に対し、生食で溶解した 10^{-3}M のカプサイシンを 2 ml/min で 15 分間 (計 30 cc) 膀胱注入した。排尿筋の活動性を膀胱造影により、注入中 15 分間経時的に評価した。カプサイシン投与 30 日後、6 か月後に再評価した。〔結果〕投与患者 30 人中 15 人に改善が認められた。最も効果のあった群はカプサイシンを注入して 10~12 分後に膀胱の無抑制収縮が消失し、6 か月後には平均膀胱容量は 190.7 ml から 396.7 ml と増加した。カプサイシン注入中に尿水力学に膀胱機能が改善しない症例は臨床症状の改善および排尿筋の過活動性は 6 か月経過しても改善しなかった。〔結論〕脊髄損傷患者の脊髄反射は複雑であるが、過活動性膀胱に対する新しい治療としてカプサイシンが有効と思われる。投与する至適濃度と間隔は現在まだ確立されていないため、検討の余地が必要である。

(国立村山病院 篠田 雄一)

入院患者への老年医学的総合評価と在宅ケア介入による無作為比較試験

Nikolaus T, et al: A randomized trial of comprehensive geriatric assessment and home intervention in the care of hospitalized patients. *Age Ageing* 28: 543-550, 1999

Key Words: 在宅ケア, 老年医学的総合評価, 早期退院, 無作為化比較試験, 費用

入院高齢患者に対する老年医学的総合評価 (Comprehensive Geriatric Assessment; CGA) および退院

後の在宅ケアへの多職種チームによる介入 (以下、介入) の効果を検討した。大学関連老人病院に急性疾患で入院した 545 人を無作為に、① 対照群、② CGA のみ群、③ CGA+介入群の 3 群に分け、1 年追跡した。CGA+介入群は、在院日数では 33.5 日と CGA のみ群の 40.7 日、対照群の 42.7 日より短く、老人ホームへの直接入所率も 4.4% 対 7.3% 対 8.1% と低かった。生存率や再入院・老人ホーム入所件数には差がなかったが、CGA+介入群では機能状態が良く回復し、再入院期間は短く (22.2 日 対 34.2 日 対 35.7 日)、老人ホーム入所日数も短かった (114.7 日 対 161.6 日 対 170.0 日)。直接費用は、CGA+介入群で 1 人年間約 4,000 ドル少なかった。CGA+介入で生存率は不変だが、機能状態が改善し、入院日数と老人ホーム入所を減少できる。直接費用も節減できるかもしれない。

(日本福祉大学 近藤 克則)

アルバータ乳児運動尺度: 台湾の早産児に適用した場合の信頼性と妥当性

Jeng SF, et al: Alberta infant motor scale: Reliability and validity when used on preterm infants in Taiwan. *Phys Ther* 80: 168-178, 2000

Key Words: 乳児運動テスト, 運動発達, 早産児, 信頼性, 妥当性

アルバータ乳児運動尺度 (AIMS) の台湾における測定値の信頼性と妥当性を検討することが目的である。新生児仮死、慢性肺疾患などの運動発達障害のリスクのある早産児のグループが信頼性 ($n=45$) と妥当性 ($n=41$) の検討に参加した。信頼性の検討では、1 人の理学療法士が AIMS を施行し、それをビデオカメラで撮影した。検者内および検者間信頼性を検討するためにもう一度、同じ療法士と他の 2 人の理学療法士がビデオテープで点数をつけた。基準妥当性を検討するために、AIMS および Bayley 運動尺度を生後 6 か月と 12 か月で施行した。信頼性の検討における AIMS の測定値の級内相関係数 (ICCs) は高かった ($r=0.73-0.99$)。AIMS の点数は Bayley 運動尺度と、生後 6 か月と 12 か月の時点で相関していた ($r=0.78$ および 0.90) が、生後 6 か月での AIMS の点数で、12 か月の運動能力を予測することは困難であった ($r=0.56$)。

(弘前大学 近藤 和泉)