

脊髄損傷受傷後の雇用までの年数

Krause JS : Years to employment after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* **84** : 1282-1289, 2003

Key Words : 雇用, 脊髄損傷

脊髄損傷受傷から仕事復帰までにかかる時間に関わる因子を明らかにするため、受傷後に雇用歴がある脊髄損傷患者について調査を行った。対象は同じ地域の2つの病院で治療を受けた、18歳以上で受傷後2年以上が経過した外傷性脊髄損傷患者259人（平均年齢46.4歳、受傷後平均23.5年）である。〔結果〕受傷後最初の仕事に就くまでは平均4.8年、常勤に就くまでは平均6.3年であった。元の職業に戻ったもの、受傷時専門職だったもの、非頸髄損傷であったもの、そして受傷時までの教育レベルの高いものほど時間が短かった。〔結論〕脊髄損傷受傷後の雇用の経路としては元の職業や専門職に戻る早い進路と、さらなる教育やトレーニングを必要とする遅い進路がある。元の職業や、元の職業に関係する仕事に就く人はより早く復帰する。カウンセラーは復職までの時間の流れを理解して、個人の興味と受傷後の能力の両方に合った現実的な教育のゴールを見極めなくてはならない。

（横浜市立大学 栗林 環）

腰痛に対する牽引治療効果：対象の無作為抽出による研究の総説

Harte AA, et al : The efficacy of traction for back pain : a systematic review of randomized controlled trials. *Arch Phys Med Rehabil* **84** : 1542-1553, 2003

Key Words : 腰痛症, 牽引, 効果

〔目的〕腰痛患者に対する牽引効果について、臨床手技と評価方法を考慮して文献的に検討した。〔対象および方法〕MEDLINE等の文献検索システムを用いて、1966年から2001年12月までに報告された無作為抽出試験を対象とした。対象の選定条件を、参加者が18歳以上で、根性疼痛を伴うかを区別しており、治療方法が牽引のみが主たる治療になっていて、比較対照に对照試験となる治療手技を行っており、評価方法に4種類の基本的方法の一つを用いていることとした。これに対して、方法学および重さ、時間、頻度等の手技に対して質の高さを点数化した。〔結果〕方法学的に質の高さが認められたのは13文献中1つのみで

あった。臨床手技については4つの文献に問題点が認められた。〔結論〕腰痛に対する牽引治療の文献には方法学的な偏りがあり、臨床手技が十分である文献も限られていた。今後これらの問題を改善して行う必要がある。（横浜市立大学 菊地 尚久）

高齢の関節炎患者の体力と日常生活動作における運動プログラムの効果

Suomi R, et al : Effects of arthritis exercise programs on functional fitness and perceived activities of daily living measures in older adults with arthritis. *Arch Phys Med Rehabil* **84** : 1589-1594, 2003

Key Words : 日常生活活動, 関節炎, 体力

高齢の関節炎患者における運動プログラムによる体力と日常生活活動（ADL）に対する効果を確認する目的で、30人の関節炎患者（変形性関節症22人、関節リウマチ8人）を米国関節炎財団（NAF）が推奨する水中運動、陸上運動を行うグループ、コントロールグループの3つに分け、それぞれ8週間の運動プログラムを行った。体力、ADL、簡易筋力測定器を用いた筋力について運動プログラムの前後で評価を行った。水中運動、陸上運動プログラムを行ったグループでは、体力は9/12項目、ADLは3/4項目、筋力は7/8項目で有意な改善を認めた。コントロールグループではどの項目においても有意な変化は見られなかった。NAFの推奨する水中運動、陸上運動どちらのプログラムも、高齢関節炎患者の体力と日常生活活動能力の改善に効果的であることが明らかになった。

（横浜市立大学 栗林 環）

中等度から高度の脳外傷患者における最大呼吸循環反応の信頼性

Bhambhani Y, et al : Reliability of peak cardiorespiratory responses in patients with moderate to severe traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* **84** : 1629-1636, 2003

Key Words : 脳外傷, 運動負荷試験, 呼吸循環, 再現性

〔目的〕脳外傷患者における運動生理学的反応の信頼性をみるために研究を施行した。〔対象および方法〕地域のリハビリテーション病院に入院し、脳外傷に対するリハビリテーションプログラムを施行している受傷時GCSが7点以下で評価時自立歩行が可能な36人

の患者を対象とした。受傷後経過期間は平均 17.4 か月であった。方法は運動負荷試験として患者が疲労により耐えられなくなるまでエルゴメーターで負荷を行い、負荷量、酸素摂取量、心拍数、呼吸数などの最大値を測定した。再現性をみるために 1 週間以内に同様の試験を施行した。〔結果〕個々の相関係数は以下の通りで、統計学的に有意な再現性を認めた。最大負荷量：0.96、最大酸素摂取量：0.97、心拍数：0.82、呼吸数：0.96、換気比 0.81。〔結論〕中等度から高度の脳外傷患者に対する運動負荷試験に対する呼吸循環反応は再現性があり、有酸素運動のプログラムを立案した際に、患者の身体反応は正確であることが証明された。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

血管原性切断者における大腿義足の適正重量および歩行速度への影響に関する検討

Meikle B, et al : Does increased prosthetic weight affect gait speed and patient preference in dysvascular transfemoral amputees?. *Arch Phys Med Rehabil* **84** : 1657-1661, 2003

Key Words : 切断, 義足, 血管原性

血管原性切断患者において義足重量の増加により歩行速度に変化が及ぼすかどうか、また、患者の義足重量に対する好みについて検討する目的で、無作為・二重盲検試験を行った。対象はカナダ・オンタリオ州に在住し、外来で義足クリニックに通院中の 50 歳以上で、歩行の自立している末梢血管原性片側大腿切断患者 10 人であった。膝関節より 14 cm 下の部位に 150 g (外装と同等量の対照として)、770 g、1,625 g (軽量型義足コンポーネントの重量と同等) の重錘を負荷し、2 分間歩行、患者の好みを評価した。〔結果〕2 分間歩行においては重量負荷による影響を認めず、上記の順に 53.4±28.4 m, 55.1±28.9 m, 52.8±26.7 m であった。患者の好みは、5 人が 770 g、4 人が 150 g、1 人が 1,625 g であった。〔結論〕短期間の重量負荷においては、歩行スピードへの影響は認められなかった。半数以上がある程度の重量増加を好ましいものととらえていた。

(横浜市立大学 高倉 朋和)

近年の脊髄損傷患者の尿路検査と排尿管理の動向

Razdan S, et al : Current practice patterns in the urologic surveillance and management of patients with spinal cord injury. *Urology* **61** : 893-896, 2003

Key Words : 脊髄損傷, 尿路管理, 神経因性膀胱

〔目的〕脊髄損傷 (SCI) の患者を日常的に診療している専門の泌尿器科医による SCI 患者の排尿管理と尿路検査の最近の動向を探る。SCI 患者の尿路検査と管理の最適なプロトコルに関してコンセンサスは得られていない。〔方法〕アメリカの Society for Urodynamics and Female Urology (SUFU) 会員 269 人にアンケートを送って調査した。SCI 患者の上・下部尿路機能の評価と経過観察として行っている検査、最適と思われる頻度、尿路管理の方法を質問した。〔結果〕269 人中 160 人が回答し、回答率は 60% だった。上部尿路の検査として年 1 回の超音波検査を行う泌尿器科医が 85% と最も多かった。一方、下部尿路の評価として videourodynamic study を行う泌尿器科医が 65% と過半数であった。清浄間欠自己導尿 (CIC) と抗コリン薬の併用が過活動性膀胱の管理として最も好まれていた。一方、低活動性膀胱に関しては CIC 単独が一般的であった。〔結論〕この報告で SCI 患者に携わっている多くの泌尿器科医が尿路系の評価、検査、管理が必要という過去の報告に従っていることが確かめられた。しかし、尿路検査として行っている検査法についてはコンセンサスが得られていない。この分野において明確な指針が必要であると考えられる。

(慶大月が瀬リハビリテーションセンター 水野 勝広)

脳卒中患者における複数箇所の刺激装置付きハイブリッド装具の訓練経過での歩行と手指機能の改善について

Alon G, et al : Gait and hand function enhancement following training with a multi-segment hybrid-orthosis stimulation system in stroke patients. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* **12** : 209-216, 2003

Key Words : 脳血管障害, 電気刺激, 機能予後, 自宅訓練, 四肢

複数箇所の刺激装置付きハイブリッド装具による訓練が、慢性期脳硬塞患者で歩行機能と上肢機能を改善できるかを調査した。〔方法〕患者 19 人が参加した。

刺激装置付きハイブリッド装具は、前腕、上腕、下腿の部分から構成されている。前腕と手に装着する Handmaster TM は手関節背屈と手指屈伸が可能、上腕に装着するタイプは肘の屈伸が可能、下腿に装着するタイプは足関節底背屈が可能である。インソールのスイッチに連動し、歩行に合わせて底背屈が可能である。コントロール群（装具なし）、刺激群（装具あり）とも、上肢遠位一下肢—上肢近位と 4 週間ずつ追加、1 日 2 時間まで訓練を増やした。上肢評価は、Jebsen-Taylor test battery (J-T test)、Box & Block test (B & B test) を行い、下肢評価は、10 m 歩行の速度、歩行率、歩数を計測した。〔結果〕刺激群では、J-T test、B & B test で改善、歩行は、10 m 歩行時間、速度、歩行率で改善した。コントロール群は、J-T test で若干の増悪、B & B test ではわずかな改善に留まり、歩行はほとんど変化しなかった。〔考察〕慢性期脳卒中患者において刺激装置付きハイブリッド装具により機能改善を認めた。

（市川市リハビリテーション病院 小川 真司）

肛門括約筋機能不全の治療における バイオフィードバックと電気刺激

Kienle P, et al : Biofeedback versus electrostimulation in treatment of anal sphincter insufficiency. *Dig Dis Sci* **48** : 1607-1613, 2003

Key Words : 肛門括約筋機能不全, バイオフィードバック, 電気刺激

肛門括約筋機能不全の患者 70 名に対して、保存的な加療手段としてバイオフィードバックと電気刺激の効果について、前向き研究を行い比較した。患者は無作為に治療法を選択させ、40 名にはバイオフィードバック、30 名には電気刺激療法を施行し、マノメトリー、水注入テスト、ストーマ閉鎖までの時間、臨床的失禁スコアで効果を判定・評価した。バイオフィードバック群では、安静時と収縮時の内圧、容積のすべての値で増加を認めた ($p < 0.05$, 0.001)。また電気刺激群では、安静時内圧と収縮時容積でのみ改善を認めた ($p <$

0.05 , 0.01)。収縮時の容積の増加は、電気刺激群に比し、バイオフィードバック群でより顕著であった ($p = 0.03$)。トレーニング開始からストーマ閉鎖までの時間は、バイオフィードバック群で 9 か月、電気刺激群では 21 か月であった。バイオフィードバック療法は電気刺激よりも保存的治療においては有効であると思われる。今後は 2 重盲検試験での確認が必要である。

（日本医科大学 三村 聡男）

脳性麻痺児の移動方法の生活場面ごとの変化

Palisano RJ, et al : Effect of environmental setting on mobility methods of children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* **45** : 113-120, 2003

Key Words : 脳性麻痺, 重症度, 移動手段, 環境

この研究のねらいは、(1) 家庭、学校、屋外または公共施設における脳性麻痺児の日常の移動手段を調べ、(2) 脳性麻痺児が、それぞれの生活場面でどのくらい大人の介助に依存しているかを検討することである。参加者は、636 人の脳性麻痺児 (355 人の男児と 281 人の女児で 8~12 歳、平均年齢 6.8 ± 2.7 歳) で、カナダのオンタリオ州でリハビリテーション・サービスを受けている子どもである。子どもは GMFCS でグループ分けされ、レベルⅠが 185 人、レベルⅡが 81 人、レベルⅢが 113 人、レベルⅣが 132 人、そしてレベルⅤが 125 人であった。普段の移動手段は両親から聴取した。ロジスティック回帰分析の結果、学校での移動手段と比較すると、屋外と公共施設での移動はより多く大人の介助に依存し、また家庭では逆に依存していないことが示された。4~12 歳のレベルⅢ~Ⅴの子どもの大部分は、学校および屋外、または近隣では車いすを使って移動していたが、車いすで自走している子どもは少なく、電動車いすを使うものが多かった。4~12 歳のレベルⅤの子どもの 89% は、家庭で両親が抱えて運んでいた。これらの知見から、脳性麻痺児の移動能力を改善させるうえでの評価と介入において、生活場面毎の移動手段の変化を十分に考慮に入れることの重要性が示唆された。

（弘前大学 近藤 和泉）