

地域社会で生活する脳卒中患者における転倒事故： 転倒の状況と転倒者の特徴

Hyndman D, et al : Fall events among people with stroke living in the community : Circumstances of falls and characteristics of fallers. *Arch Phys Med Rehabil* 83 : 165-170, 2002

Key Words : 脳卒中, 転倒事故, ADL, 地域

〔目的〕地域の脳卒中患者における転倒の頻度・状況を調査し、転倒者のリスクを検討する。〔対象〕地域の開業医外来に通院中の脳卒中患者 41 名(男性 26 名, 女性 15 名, 平均 69.7 歳)。発症後期間 3~288 か月(平均 50 か月)。〔方法〕動作能力, 上肢機能, ADL 能力, うつ・不安の評価と, 転倒に関しての訪問による調査。〔結果〕21 名が「(最近 12 か月以内の) 転倒歴あり」だった。うち 10 名は複数回の転倒の既往があった。「転倒歴あり」と「なし」との間では評価内容に有意差がなかったが, 「複数回転倒者」は「転倒歴・転倒傾向なし」に比し, 動作能力が低い傾向にあり, 有意に上肢機能が劣り, ADL 能力が低かった。〔まとめ〕開業医の協力により, 少人数だが地域の脳卒中患者の標準的なサンプルの調査ができた。転倒歴のある患者をさらに転倒の頻度でグループ分けしたことで, 転倒のリスクに関する重要な臨床的相違点を明らかにできた。

(横浜市総合リハビリテーションセンター 岩崎 紀子)

大腿切断を受けた悪性腫瘍患者のアウトカム

Hoffman RD, et al : Outcome of lower extremity malignancy survivors treated with transfemoral amputation. *Arch Phys Med Rehabil* 83 : 177-182, 2002

Key Words : 大腿切断, 悪性腫瘍

下肢悪性腫瘍の治療として大腿切断を受けた患者のアウトカムを明らかにする目的で, 一大学病院で治療を行った大腿切断者の運動機能, 活動性を後方視的に調査した。対象は 1966 年から 1997 年の間に下肢の骨あるいは軟部組織悪性腫瘍の治療のため大腿切断を受けた 35 名, 対照として年齢, 性別をマッチさせた 35 名の健常成人を選んだ。Musculoskeletal Function Assessment (MFA) で身体機能を, Short Form-12 General Health Status Survey (SF-12) で活動性を評価し, 比較した。〔結果〕対照群は MFA, SF-12 の身体活動の項

目で切断群を上回ったが, SF-12 の心理の項目は切断群を下回った。雇用率, 教育歴, 収入, 結婚歴, 健康上の問題, 飲酒・喫煙については両群で差がなかった。10 名の患者について医療費を調査したところ, 義足の処方, 維持のため年間 4,225 ドル (623~8,517 ドル) が必要であった。(横浜市立大学 水落 和也)

高齢大腿切断者における遊動膝継手と 固定膝を用いた場合の患者の好みと歩行効率

Devlin M, et al : Patient preference and gait efficiency in a geriatric population with transfemoral amputation using a free-swinging versus a locked prosthetic knee joint. *Arch Phys Med Rehabil* 83 : 246-249, 2002

Key Words : 高齢切断者, 膝継手

高齢大腿切断者の膝継手について, 遊動膝と固定膝で使用者の好み, 歩行スピード, 日常生活での義足使用頻度を比較する目的で実験的研究を行った。対象は 14 名の末梢血管障害による高齢の片側大腿切断者で, 年齢は 61 歳から 80 歳である。全例が遊動膝継手の大腿義足を使用した切断リハビリテーションプログラムを終了し, 退院後 3 か月の時点で, 自宅で遊動膝の大腿義足を使用していた。方法は, まず遊動膝で 2 分間歩行テスト, Houghton Scale (地域における義足使用状況の質問票), Likert Scale (膝継手の好みと満足度を点数化する) の採点を行い, 次に膝継手を固定膝に変え, 1 週間使用した後に同じテスト, 採点を行い比較した。〔結果〕14 名中 11 名は固定膝を好んだ。2 分間歩行距離は遊動膝で 44.9 ± 28.9 m, 固定膝で 54.4 ± 35 m ($p=0.001$) であった。義足使用時間は固定膝のほうが長かった(固定膝 $7.8 \pm 2.2\%$, 遊動膝 $6.6 \pm 2.5\%$) ($p=0.01$)。

(横浜市立大学 水落 和也)

梨状筋症候群：診断, 治療, 機能回復 —10 年間の長期成績

Fishman LM, et al : Piriformis syndrome : Diagnosis, treatment, and outcome — a 10-year study. *Arch Phys Med Rehabil* 83 : 295-301, 2002

Key Words : 神経生理学的検査, H 反射, FAIR テスト

股関節を屈曲, 内転, 内旋 (FAIR) した際の H 反射の遅延による梨状筋症候群の診断の妥当性を明らかにし, 保存的治療と外科的治療の有効性を評価するため 2 病院の外来部門と 4 つの開業医で過去 10 年間に

診断治療された 918 名, 1,014 脚の治療成績を調査した. FAIR テストで 3 SD 以上の H 反射の遅延を示した例を梨状筋症候群と診断し, 定期的に痛み (Likert pain scale) と ADL, IADL を評価した. [結果] FAIR テストによる診断を従来の診断基準と比較した時の感受性は 0.881, 特異性は 0.832 と高かった. FAIR テスト陽性者の 79% は保存的治療により 50% 以上の改善が得られた. 生活上の障害は, 治療前 35.37% から治療後 12.96% に改善した. 外科的治療を受けた 43 名のうち 28 名は 50% 以上の改善を示し, 外科的治療により FAIR テストは改善した. [結論] FAIR テストは臨床的な診断基準とよく相関し, 保存的治療, 外科的治療効果の指標となる. (横浜市立大学 水落 和也)

慢性内側上顆炎と慢性外側上顆炎: 疼痛, 機能障害, 筋の活動

Pienimäki TT, et al : Chronic medial and lateral epicondylitis : A comparison of pain, disability, and function. *Arch Phys Med Rehabil* 83 : 317-321, 2002

Key Words : 疼痛閾値, 上顆炎

内外側上顆炎の疼痛, 機能障害を比較した. 対象は大学病院で治療された 25 名の内側上顆炎患者と外側上顆炎患者 25 名であった. 疼痛範囲の描写 (PD), 7 項目の疼痛と機能障害の VAS, 3 つの圧痛点の圧痛閾値 (PPT), 握力, 手関節と前腕の筋力を評価した. [結果] 内側上顆炎患者は外側上顆炎患者に比べ運動時の疼痛が有意に低く, PD が有意に狭かった. 内側上顆炎患者では内側上顆部の PPT が低下しており, 外側上顆炎患者は 3 つの圧痛点すべてで PPT が低下していた. 内側上顆炎患者では平均握力と最大握力が健側に比べ 6.2%, 3.2% 低下しており, 年齢, 性別からの予測値より 11.4%, 8.9% 低下していた. 外側上顆炎患者ではそれぞれ 11.8%, 10.6%, 15%, 14% であった. 手関節屈曲のトルクと仕事量は両者とも 13%, 17% 低下していた. 外側上顆炎患者ではさらに回内外の筋力が 10%, 15% 低下していた. [結論] 内側上顆炎は外側上顆炎に比べ疼痛, 機能低下が少ない.

(横浜市立大学 水落 和也)

虚血再還流により生じた脊髄損傷に対する ペントキシフィリン投与の有効性

Savas S, et al : Pentoxifyllin reduces biochemical markers of ischemia-reperfusion induced spinal cord injury in rabbits. *Spinal Cord* 40 : 224-229, 2002

Key Words : 脊髄損傷, 虚血再還流モデル, 活性酸素, ペントキシフィリン

[目的] 大動脈術後に生じる重篤な合併症として, 虚血再還流後の活性酸素発生を機転とした炎症により生じる脊髄損傷がある. 今回, 大動脈を一時的に閉塞した後の脊髄損傷の虚血再還流モデルに対するペントキシフィリンの炎症抑制効果について検討した. [方法] 成人ウサギを, ①シャム手術, ②シャム手術と薬剤投与, ③大動脈クランプのみ, ④大動脈クランプと薬剤投与の 4 群に分けた. クランプ前から術後 120 分まで点滴静注で薬剤を投与した後, 腰仙部の脊髄を取り出し, 生化学的手法により IL-6, TNF- α , MDA, SOD, CAT の量を算出した. [結果] シャム手術と薬剤投与とシャム手術の群では有意差を認めなかった. 大動脈クランプ群ではすべてのデータにおいて有意な増加を認め, これに対し大動脈クランプと薬剤投与群では炎症抑制効果を認めた. [結論] 脊髄損傷の虚血再還流モデルにおいてペントキシフィリンの術前からの投与は炎症抑制に対して有効であることが示された. (横浜市立大学 菊地 尚久)

Leukemia inhibitory factor はラット骨格筋において クレンプテロールの作用を修飾する

Gregorevic P, et al : Effects of leukemia inhibitory factor on rat skeletal muscles are modulated by clenbuterol. *Muscle Nerve* 25 : 194-201, 2002

Key Words : Leukemia inhibitory factor, clenbuterol

[目的] leukemia inhibitory factor (LIF) は筋肉の再生に関与する因子であるが, 外因性の LIF の作用は不明である. 今回, その作用を確認するために clenbuterol と LIF の同時投与群との比較してラットに及ぼす影響に関して検討した. [方法] 5-6 週齢の雄性 Sprague-Dawley ラットを用いた. clenbuterol と LIF を生食に溶解させて, それぞれ 4 週間経口投与した. [結果] ヒラメ筋において LIF 単独投与群において生食投与群に比し, 筋線維径, 筋伸力がそれぞれ 13%, 26% 増加し

ていた。同時投与群は clenbuterol 投与群に比し、最大筋張力が 19%増加していた。EDL 筋において同時投与群は clenbuterol 投与群に比し、筋線維径と筋肉の重量が 20%、10%増加していた。〔考察〕外因性の LIF の作用として筋肉の過形成に関与する可能性がある。

(市川市リハビリテーション病院 篠田 雄一)

プリズム適応による半側空間無視の長期改善

Frassinetti F, et al : Long-lasting amelioration of visuo-spatial neglect by prism adaptation. *Brain* 125 : 608-623, 2002

Key Words : 半側空間無視, 視空間認知課題, プリズム適応, プリズム後反応

プリズムにより視野を右に偏位させることで左半側空間無視が短時間改善することは示されている。しかし、プリズム適応 (PA) によるで長期の改善については証明されていない。この研究の目的はプリズム適応により得られる短時間の改善が長期的改善へと汎化されるかを確かめることである。さらに、机上課題での改善の生活場面への汎化、空間の異なる区分 (遠位, 近位, 身体)・高次視覚機能 (空間の想起など)・低次の要素 (視覚と運動のずれなど) に対する PA の影響、無視の改善と課題中および課題後の適応や後反応との関係について検討した。7 人の左半側空間無視患者に対しプリズム眼鏡を用いて 2 週間、1 日 2 回の訓練を施行し、治療前・2 日後・1 週間後・5 週間後に行動検査を含む評価を行った。対照群として重症度・発症後の期間を実験群と合わせた 6 人の左半側空間無視患者に対して治療をせずに同じ間隔で評価を行った。結果、PA により机上検査だけでなく行動検査でも改善が認められ、また全ての空間区分で改善が認められた。この改善は 5 週間後まで維持された。課題中に適応や後反応が起こらなかった 1 人の患者では改善が認められなかった。これらの結果からプリズム適応は半側空間無視に対して長期的な改善が期待できる有効な治療で

あると考えられた。(慶應義塾大学 水野 勝広)

脳卒中後のリハビリテーションの 機能的帰結における年齢の影響

Bagg S : Effect of age on functional outcomes after stroke rehabilitation. *stroke* 33 : 179-185, 2002

Key Words : 加齢, 能力障害評価, 帰結, 脳卒中

脳卒中の発生率と脳卒中リハビリテーションサービスに対する要求は増加し続けており、リハビリテーションのタイプの決定において、年齢を脳卒中の重症度と共に用いることが示唆されてきた。年齢を理由にリハビリテーションを制限するシステムを受け入れる前に、機能的帰結に対する年齢の影響を明らかにすることは重要である。この前向きの研究には 6 年間で入院脳卒中リハビリテーションプログラムへの参加を認められた 561 名の患者が含まれた。人口統計学データおよび臨床データがチャートレビューによって抽出され、入院時と退院時における機能的な状態が FIM を用いて評価され、重回帰分析が年齢、機能的帰結および他の予測変数間の関係を評価するために使われた。予測因子によって説明される変化量を評価するため r^2 値に特に着目した。その結果、年齢は退院時における全体の FIM スコアと運動 FIM スコアの有意な予測因子であったが、FIM の変化量の有意な予測因子ではなかった。また、退院時における全体の FIM スコアと運動 FIM スコアの両方において、年齢単独では帰結における変動のわずか 3% だけが説明されるに過ぎなかった。すべてのモデルにおいて、入院時 FIM スコアのような他の要因を調整した後では、年齢は機能的帰結のせいぜい 1.3% の変化を説明するに過ぎなかった。年齢だけによって説明される小さな変化量とそのような小さい影響が意味する懐疑的な臨床との関連性は、患者が高齢であるというだけでリハビリテーションが否定することの正当性がないことを示唆するものである。

(弘前大学 岩田 学)