

髄腔内バクロフェンの離脱症状： 致死性の症候群の診断と治療

Coffey RJ, et al : Abrupt withdrawal from intrathecal baclofen : Recognition and management of a potentially life-threatening syndrome. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 735-741, 2002

Key Words : バクロフェン, 副作用

髄腔内バクロフェン投与 (ITB) の突然の中断でみられる致死性の症候群 (高熱, 精神症状, 時に致死的な横紋筋融解に進行する著しい固縮) に対する予防, 診断, 治療のガイドラインを提案するために, 文献的検索および患者情報の後方視的調査を行った. 体内埋め込み型持続注入ポンプを用いて ITB を行っている痙縮患者を対象に, 過去に報告された症例, 著者のグループが経験した症例について, 診断, 治療内容を検討した. [結果] ITB 離脱症候群の症状は自律神経過反射, 悪性過高熱, 抗精神薬の離脱による悪性症候群との鑑別が必要である. 症状は 1~3 日で進行し, 早期に診断, 治療されなければ重篤になる. 離脱症候群は ITB 治療の再開により改善する. ITB 治療が再開されるまでの間, ベンゾジアゼピンの大量投与により救命が図れる. [結論] 重篤な ITB 離脱症状は予防できる. 離脱の危険がある患者には, あらかじめ救急用に内服薬を処方しておく必要がある. (横浜市立大学 水落 和也)

下肢切断患者のリハビリテーションにおける 目標達成尺度：予備的研究

Rushton PW, et al : Goal attainment scaling in the rehabilitation of patients with lower-extremity amputations : A pilot study. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 771-775, 2002

Key Words : 下肢切断, 目標達成尺度

[目的] 下肢切断患者における目標達成尺度の信頼性, 妥当性, 反応性について評価する. [方法] 目標達成尺度を信頼性, 妥当性, 反応性について比較した. オンタリオ南西部の切断プログラムに従い, 連続して入院している片側下肢切断者 10 名 (男性 4 名, 女性 6 名, 平均年齢 72.3±10.7 歳, 下腿・大腿切断の割合 6:4) について, 目標達成尺度, Barthel Index, 移動能力指数にて評価した. [結果] 目標達成尺度の検者間信頼性は $r=0.67$ であった. 目標達成した 63% は Barthel Index, 移動能力指数とも満点であった. 目標

達成尺度の妥当性は Barthel Index とで $r=0.44$, 移動能力指数とでは $r=0.35$ であった. 目標達成尺度は Barthel Index, 移動能力指数より反応性がよいことが, 効果の大きさと相対効率によって示された. [結論] この先行研究は, 目標達成尺度が下腿切断患者のリハビリテーションの有望な帰結尺度になることを示唆している. (横浜市立大学 野々垣 学)

脳原性の強度の痙性に対するギプス矯正の効果： 巻き直し期間での比較

Pohl M, et al : Effectiveness of serial casting in patients with severe cerebral spasticity : A comparison study. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 784-790, 2002

Key Words : 痙性, 関節拘縮, ギプス矯正

[目的] 痙性による関節拘縮に対するギプス矯正について, 従来よりも短期間での巻き直しと従来どおりの期間での巻き直しの利点と欠点を比較した. [方法] 対象は脳原性の痙性により関節拘縮を生じた 105 人の患者である. 上肢および下肢の計 172 関節に対してギプスによる矯正を施行し, これを従来の 5~7 日での巻き直し群 (1 群: 92 関節) と 1~4 日での短期巻き直し群 (2 群: 80 関節) に分け, 矯正終了直後の関節可動域と終了 1 か月後の可動域, 合併症について調査した. [結果] 両群とも終了直後, 1 か月後とも有意な関節可動域の改善を認めた. 2 群間に改善率による差異は認めなかった. 合併症の発生率は 1 群の 29.3% に対して 2 群では 8.8% と有意差を認めた. 合併症による治療中断の比率も 2 群で有意に減少していた. [結論] 脳原性の痙性による関節拘縮に対するギプス矯正は有効であることが示された. 巻き直し期間は従来よりも短期であるほうが合併症が少なかった.

(横浜市立大学 菊地 尚久)

糖尿病の足部に対するシリコン注入効果・足底厚と 最大足底圧の解析：2 年間のフォローアップ

van Schie CH, et al : The effect of silicone injections in the diabetic foot on peak plantar pressure and plantar tissue thickness : A 2 year follow-up. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 919-923, 2002

Key Words : 切断, 糖尿病足部病変, 足部潰瘍, 圧, シリコンエラストマー

[目的] 足部に注入されたシリコンの効果を検証し

た.〔方法〕無作為比較試験.英国糖尿病フットクリニックにおける28人の糖尿病性神経障害患者を,シリコン群(0.2 mlのシリコン注入を6回,合計1.2 ml受けた. n=14)とプラセボ群(等量の生理食塩水を注入した. n=14)に分けた.注入後3, 6, 12, 24か月後に足底厚,足底圧を測定した.〔結果〕12か月後,シリコン群の足底厚は 1.6 ± 0.9 mm ($p=0.001$)増加,24か月後においても 1.1 ± 0.7 mm ($p=0.003$)増加した.最大足底圧は12か月後において軽減(-165.0 ± 253.5 kPa, $p=0.03$)を認めたが,24か月後には認められなかった.プラセボ群において,12か月後,24か月後のどちらにおいても足底厚,圧ともに変化を認めなかった.圧,時間の積分(PTI)の減少はシリコン群において12か月後の時点では有意ではなかった.シリコン群における24か月後のPTIは基線に戻ったが,プラセボ群においては有意に増加していた(0.64 ± 37 kPa/s, $p=0.043$).24か月後においてもシリコンによる除圧効果を認めた.〔結論〕シリコン注入後24か月後にはクッション効果は減弱した.症例により追加注入が必要と考えられる.

(横浜市立大学 高倉 朋和)

電気刺激訓練中の血流量変化について

Vanderthommen M, et al : Blood flow variation in human muscle during electrically stimulated exercise bouts. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 936-941, 2002

Key Words : 電気刺激, 筋肉, 血流量変化

〔目的〕神経筋電気刺激による骨格筋内の血流量増加を評価し,メカニズムを調べた.〔方法〕ベルギー大学サイクロトンセンターにて,健常男性10名に対し,大腿への電気刺激を施行した.大腿四頭筋の等尺性収縮運動トルクの10%にあたる負荷で,刺激時間を変え3回施行(S1=4分, S2=8分, S3=12分)した. $H_2^{15}O$ を使用したPETにて,刺激時間のうち最後の4分間,大腿横断面内の組織血流量を縦横幅1.88 cmの区画に分けて評価した.〔結果〕平均組織血流量はS2(10.6 ± 3.4 ml $\cdot$ min $^{-1}$ $\cdot$ 100 g $^{-1}$), S3(11.6 ± 3.7)よりS1(5.9 ± 1.3)で有意に低くなった($p<0.05$).各区画で組織血流量を5 ml $\cdot$ min $^{-1}$ $\cdot$ 100 g $^{-1}$ とし,血流量が増加した区画は, S1で42.4%, S2で62.7%, S3で63.6%であった. S1, S3の間に,電極と離れた区画で血流量増加があった.〔結論〕神経筋電気刺激の間,刺激部位とは離れた筋組織で血流量増加をみた.この

メカニズムは,自動運動でみられる運動単位の増加に対応している.

(横浜市立大学 野々垣 学)

パーキンソン病患者の上肢の追跡動作障害に対する性差

Carey JR, et al : Sex differences in tracking performance in patients with Parkinson's disease. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 972-977, 2002

Key Words : パーキンソン病, 上肢動作, 性差

〔目的〕パーキンソン病患者に対して線をなぞる動作の正確性に対する性の影響を比較するために研究を施行した.〔方法〕対象は自立活動センターに通所するパーキンソン病患者男性10名,女性10名および同年齢の健常者それぞれ10名である.実験方法はコンピュータモニター上のサインカーブをなぞる動作を行い,この動作を手掌を下にした刺激反応適応型と小指外側を下にした非適応型の2種類の条件で追跡線の正確性を評価した.これをaccuracy index (AI)で点数化して性差を比較した.〔結果〕適応型,非適応型ともパーキンソン病患者群では健常群に比して有意にAIが低かった.性別では男性群ではパーキンソン患者群と健常群で有意差を認めたが,女性では差を認めなかった.また,健常群では有意差を認めたが,パーキンソン群では男女差を認めなかった.〔結論〕パーキンソン病患者では上肢での追跡動作の正確性に対する障害に男女差があることが証明された.

(横浜市立大学 菊地 尚久)

非外傷性脊髄障害:特徴と合併症

New PW, et al : Nontraumatic spinal cord injury : Demographic characteristics and complications. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 996-1001, 2002

Key Words : 非外傷性脊髄障害, 合併症, 在院日数

〔目的〕非外傷性脊髄障害の特徴と合併症を明らかにするとともに,初回リハビリテーション入院時と再入院時のデータを比較した.また,このデータから在院日数を予測するモデルを作成した.〔方法〕調査は後方視的に行った.対象はオーストラリアの脊髄損傷専門リハビリテーション病院に入院した134人の成人非外傷性脊髄障害患者である.入院時平均年齢は61歳,うち58%が女性であった.この対象について発症原因,既往歴,麻痺の部位と程度,合併症について検討

した。〔結果〕発症原因は腫瘍が最も多く、ついで多発性硬化症、変性疾患であった。既往歴は貧血が最も多く、ついで低アルブミン血症、糖尿病であった。四肢麻痺は32.8%で、うち56%は不全麻痺であった。合併症を63%に認め、尿路感染が最も多く、ついで褥瘡、疼痛などであった。再入院患者は初回入院患者より有意に低年齢で、初回発症時から3年以内が多かった。在院日数予測モデルでは52%の患者が予測可能であった。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

リハビリテーション病院に入院する 脳幹部脳血管障害患者の特徴

Teasell R, et al : Clinical characteristics of patients with brainstem strokes admitted to a rehabilitation unit. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 1013-1016, 2002

Key Words : 脳血管障害, 脳幹部梗塞

リハビリテーション病院に入院した脳幹部脳血管障害患者の特徴について、評価・検討を行った。対象は、脳血管障害でリハビリテーション病院に入院した563名のうち、橋・中脳・小脳・延髄に病変を認める患者85名(全体の15%, 平均年齢61.9±14.4歳, 男性56名, 女性29名)であった。方法はレトロスペクティブに、年齢・性別・疾患・入院期間・機能障害・リスクファクター・合併症などを調査し、病変部位別にサブグループに分けて評価を行った。その結果、原因疾患は脳梗塞70名(82%), 脳出血15名(18%)であった。病変部位は、橋が34名(40%), 小脳が30名(35%), 延髄が20名(24%), 中脳が1名(1%)であった。障害は、片麻痺41名(48%), 失調症73名(86%), 複視32名(38%), 構音障害42名(49%), 嚥下障害40名(47%)であった。また、入院中の肺炎は9名(11%)に認められた。併存疾患については、糖尿病が22名(26%), 高血圧が47名(55%)に認められ、また、14名(17%)の患者は脳血管障害の既往があった。ところで病変部位別で分けたサブグループの間には、年齢・性別・リハビリテーション病院入院期間には有意な差を認めなかったが、機能障害のうち片麻痺と失調のみ有意差を認め、片麻痺は橋病変患者の74%に認められたのに対し、延髄・小脳病変患者では30%に

とどまった。また、失調は小脳病変患者の97%, 延髄病変患者の95%に認められたが、橋病変患者では74%であった。さらに肺炎を併発した患者は、橋1名(9%), 小脳3名(10%), 延髄5名(25%)と、延髄病変の患者で肺炎を多く認めた。以上より、脳幹部脳血管障害によりリハビリテーションを施行している患者は、片麻痺・構音障害・嚥下障害・複視・失調などのさまざまな障害を認めていることが示された。また合併症として肺炎を経験した患者は、延髄病変の患者で有意に多いことが示唆された。しかし、病変別での患者の特徴や障害は、失調と片麻痺の発生を除き、大きな差を認めなかった。

(市川市リハビリテーション病院 阿部 玲音)

間欠導尿の合併症：その予防と治療

Wyndaele JJ : Complications of intermittent catheterization : their prevention and treatment. *Spinal Cord* **40** : 536-541, 2002

Key Words : 膀胱尿路系, 導尿, 脊髄, 神経因性膀胱

〔目的〕間欠導尿(IC)における合併症の発生率と予防法・治療法を研究した。〔方法〕間欠導尿および間欠自己導尿(ISC)に関する文献をレビューした。〔結論〕尿路感染症がICを行っている患者に最も多い合併症だった。導尿回数と過度の膀胱充満の防止が感染予防に最も重要である。無症候性の細菌尿は抗生物質による治療は必要ない。長期の抗生物質の予防投与では耐性菌出現のリスクは避けられない。導尿開始前の留置カテーテルの使用は慢性尿路感染や尿路感染による菌血症のリスクファクターである。前立腺炎は一般に思われているより多い。精巣上体炎や尿道炎はまれである。カテーテルによる尿道損傷はよく起こるが、長期的にはあまり問題にならない。しかし、長期のICにより尿道狭窄や偽尿道の発生が増加する。親水性カテーテルは尿道損傷による合併症を減少させると考えられるが、比較研究による証明が必要である。患者に対する教育、患者のコンプライアンス、正しい器具の使用、正しい方法の習得が最も重要な合併症予防である。

(慶應義塾大学 水野 勝広)