

### 脳由来の高度の痙性を合併した患者における ギプス固定による褥瘡治療

Pohl M, et al : Treatment of pressure ulcers by serial casting in patients with severe spasticity of cerebral origin. *Arch Phys Med Rehabil* 83 : 35-39, 2002

Key Words : 痙性, 褥瘡, ギプス

〔目的〕高度の痙性で生じた褥瘡に対するギプス固定の効果について評価した。〔方法〕対象は脳原性疾患により高度の痙性を生じ、繰り返し摩擦が生じることや、屈曲拘縮により創の消毒が不可能であることが原因で、従来の方法では治療困難な関節近傍に褥瘡を生じた9名の患者で計11か所である。ギプスは伸展位に保持して固定し、経過をみて巻き直しを行い、伸展角度の増大を図った。ギプス固定の際には創部位に開窓を加えて、軟膏などによる治療を継続した。褥瘡の評価にはドイツ褥瘡評価システムを用い、さらに関節角度の変化をみた。〔結果〕平均4.6週間で7例は完全治癒し、4例は著明な改善を示した。ギプス固定による合併症は特にみられなかった。褥瘡を形成した関節の伸展制限も平均105度から17度と著明な改善を認めた。〔結論〕脳原性の高度の痙性により生じた褥瘡に対するギプス治療は非常に有効な手段であることが示された。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

### 局所冷却後の褥瘡と皮膚血流反応の関係

van Marum RJ, et al : The relationship between pressure ulcers and skin blood flow response after a local cold provocation. *Arch Phys Med Rehabil* 83 : 40-43, 2002

Key Words : 褥瘡, 皮膚血流反応, 局所冷却

〔目的〕皮膚血管が局所寒冷下で収縮された状態において、神経制御による局所血流反応により褥瘡の増悪に対する危険性が增大するかをみるために実験を施行した。〔方法〕対象はオランダの介護施設に入所中の交感神経に異常を認めない60歳以上の高齢者82人である。方法は温度を一定に保った部屋に仰臥位に寝かせ、刺激部位以外は保温したうえで大転子部に17℃の冷却刺激を7分間与えた。測定は同部位にセンサーを設置して行い、刺激前から最終温度に回復するまでの速度と時間を評価した。褥瘡の変化については、その

後1週間ごとに4週間状況を観察した。〔結果〕血流反応が起こる速度と褥瘡の状況には相関関係がみられ、血流反応が遅延するものほど褥瘡の改善が遅延していた。〔結論〕神経制御による局所血流反応は褥瘡改善に対して部分的に関与していることが示された。また、局所寒冷刺激を用いた褥瘡に対する皮膚耐性の評価は有効な手段であると考えられた。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

### 外傷性脳損傷者の認知機能における 固有感覚刺激の影響

Müller SV, et al : The effects of proprioceptive stimulation on cognitive processes in patients after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 83 : 115-121, 2002

Key Words : 外傷性脳損傷, 認知機能, 事象関連電位, 固有感覚刺激

〔目的〕神経生理学的手法や神経心理学的手法を使用して、固有感覚刺激は脳損傷の治療に有効かもしれないという仮説を観察する。〔方法〕11名の外傷性脳損傷者と11名の年齢・性別・学歴を一致させた健常者群に対して、事象関連電位的手法を利用して、奇数偶数を区別する選択反応時間検査を行った。検査では前腕に固有感覚刺激として振動刺激を与えたものと与えなかったものを施行した。〔結果〕振動刺激時に両群とも同様の事象関連電位を示した。選択反応時間検査ではP300の潜時・振幅とも2群間で差があった。患者群ではP300潜時に遅延を認め、振動刺激により潜時は短縮した。健常者群では振動の影響を受けなかった。〔結論〕頭部外傷後の認知過程は固有感覚刺激にて改善させようという仮説を支持する結果となった。筋肉への刺激は認知機能に効果があることが示されたが、健常者では効果を認めなかった。

(横浜市立大学 野々垣 学)

## リハビリテーション病院における 人工呼吸器からの離脱

Mondawal A, et al : Weaning success among ventilator-dependent patients in a rehabilitation facility. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 154-157, 2002

Key Words : 人工呼吸

集中治療部からリハビリテーション病院に転送された人工呼吸器からの離脱が困難な患者の帰結を明らかにし、離脱が成功する患者の予測因子を決定する目的で、220床を有するリハビリテーション病院で後方視的コホート研究を行った。対象は1994～96年の2年間に入院した145名の人工呼吸器依存患者（55%男性、83%白人、平均年齢65.8歳）であった。患者情報と過去の報告で、人工呼吸器からの離脱と関連があるとされた臨床データを抽出した。〔結果〕人工呼吸器依存の原因は、肺炎・神経疾患などの「その他の医学的問題」が42%と最も多く、術後25%、慢性の呼吸器疾患15%、外傷11%の順であった。50%が完全に人工呼吸器から離脱し、5%は部分的に離脱、45%は人工呼吸器に依存したままであった。離脱の成功と有意に関連したのは、白人、血清アルブミン値、血清BUN値であり、原因が「その他の医学的問題」と「呼吸器疾患」は「術後」より離脱の可能性が低かった。

（横浜市立大学 水落 和也）

## 大腿骨頸部骨折後の移乗、移動動作の 自立を予測する因子

Duke RG, et al : An investigation of factors predictive of independence in transfers and ambulation after hip fracture. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 158-164, 2002

Key Words : 大腿骨頸部骨折、早期離床

大腿骨頸部骨折後の機能予後予測因子として、術後2日目の移動・移乗能力をとらえ、これまでに機能予後の予測因子とされてきた他の因子と比較する目的で行われた前方視的コホート研究である。対象は大腿骨頸部骨折の診断で入院した50名ずつの2グループで、術後2週間の移動能力・移乗能力の自立度を評価した。予測因子は、年齢、知的機能、骨折前の移動能力、術後2日目の4項目（臥位から座位への介助量、座位

から立位の介助量、歩行時の介助量、最大歩行距離）の移乗・移動能力であった。〔結果〕単回帰分析ではすべての因子が独立した有意な予測因子であったが、重回帰分析では、術後2日目の歩行距離および臥位から座位になるときの介助量の程度のみが有意の因子であった。重回帰モデルでは機能予後を88%予測できた。〔結論〕術後2日目の移動・移乗能力測定は自立度の予測に高い信頼性がある。年齢、知的機能、骨折前移動能力の各因子は予測の正確性を高めるものではない。

（横浜市立大学 水落 和也）

## 非障害側には本当に障害がない？ 半側空間無視患者 における保続的反応：陽性症候の一つとして

Rusconi ML, et al : Is the intact side really intact? Perseverative responses in patients with unilateral neglect : a productive manifestation. *Neuropsychologia* **40** : 594-604, 2002

Key Words : 保続、空間無視、右側半球、前頭葉、皮質下組織

半側空間無視の主な欠落症候は病巣と対側で起こると考えられている。この障害は右側半球損傷で起こりやすいので典型的な患者は左側を探索することができず、そこにある対象物を無視する。しかし、これらの患者は病巣と同側での反応も正常ではない。これらの患者では抹消試験で対側にある刺激を無視するばかりでなく、同側にある同じ刺激に対して何度も線を引くという保続行動が観察される。われわれは抹消試験でこの現象の発生率を多数の脳損傷患者で検討した。左側半球損傷と右側半球損傷、半側空間無視を認める患者と認めない患者について検討し、またアルツハイマー型老人性痴呆の患者でも検討した。保続反応は半側空間無視患者、特に前頭葉損傷、皮質下組織の損傷で多く認められた。この結果はDerek Denny-Brown (1958) の“前頭葉性、または吸引性”、“頭頂葉性、または反発性”失行という概念にみられるような多角的な無視の解釈によって説明できる。半側空間無視患者のなかでも前頭部に損傷を持つ患者では同側の保続的反応が認められる。探索課題における保続は空間無視患者に認められる主たる陽性症候の実例である。

（慶應義塾大学 水野 勝広）

## インドメタシンによる脊髄損傷後の異所性骨化の予防

Banovac K, et al : Prevention of heterotopic ossification after spinal cord injury with indomethacin. *Spinal Cord* 39 : 370-374, 2001

**Key Words :** インドメタシン, 脊髄損傷, 異所性骨化

〔目的〕脊髄損傷 (SCI) 後の異所性骨化 (HO) の予防に対するインドメタシンの効果を判定する。〔方法〕3 週間, 16 人の患者に対し, 毎日 75 mg のインドメタシンを投与し, 17 人の患者に対し偽薬を投与した。投与は SC 発症 21±14 日後に始められた。投与両群において, SCI の損傷高位および ASIA 機能障害評価のレベルと同様に患者の年齢も似かよっている。HO の診断に, 骨シンチグラフィおよび X 線を用いた。HO の早期診断にメチレンジフォスフォネートをラベルしたテクネシウムを用いた骨シンチグラフィ, HO の進行に対する診断のために X 線を使用した。〔結果〕インドメタシン投与群 (25%) での早期での HO の発症は, 偽薬群に比較して (65%;  $P<0.001$ ) 低かった。同様に, 遅発期での HO の発症はインドメタシン投与群 (12.5%) は偽薬グループ (41%;  $P<0.001$ ) と比較して, 有意に減少していた。〔結論〕SCI 後最初の 2 か月間, インドメタシンは HO の予防に有効であることをわれわれの結果は示唆する。

(市川市リハビリテーション病院 篠田 雄一)

## 腫瘍壊死因子 (TNF)・TNF receptor の血中濃度と内頸動脈の動脈硬化との関係

Elkind MS, et al : Tumor necrosis factor receptor levels are associated with carotid atherosclerosis. *Stroke* 33 : 31-37, 2002

**Key Words :** 動脈硬化, 炎症

〔目的〕動脈硬化と炎症は大変関係が深いことが最近の研究で報告されている。したがって, 血液中の炎症反応のマーカーが動脈硬化や脳卒中の危険因子の重症度を示す可能性がある。この論文では腫瘍壊死因子 (TNF)・TNF receptor の血中濃度と内頸動脈ブランク径との関係を検討した。〔方法〕EIA により TNF- $\alpha$  と TNF receptors 1 と 2 を測定した。超音波エコーにより最大内頸動脈ブランク径 (MCPT) を測定した。70 歳

未満と 70 歳以上の症例で炎症反応マーカーと MCPT の相関を統計学的に検討した。〔結果〕対象患者 279 人の平均年齢は  $67.6\pm 8.5$  歳, 男性が 49%, 人種的には 63% がスペイン系, 17% が黒人, 17% が白人だった。TNF- $\alpha$  の平均値は  $1.88\pm 3.97$  ng/mL, TNF receptor 1 の平均値は  $2.21\pm 0.99$  ng/mL, TNF receptor 2 の平均値は  $4.85\pm 2.23$  ng/mL だった。70 歳未満において TNF receptor 1 と 2 の血中濃度は MCPT と相関していた。性, 人種, 高血圧の有無, 糖尿病の有無, LDL コレステロールの血中濃度, 喫煙の有無, BMI で調節しても相関していた。〔結論〕70 歳未満において頸動脈の動脈硬化と TNF receptor の血中濃度は相関するが, TNF- $\alpha$  の血中濃度は相関しない。慢性的な炎症と脳卒中の関連性があるので慢性的な炎症に対する治療が脳卒中の予防につながると思われる。

(市川市リハビリテーション病院 篠田 雄一)

## 脳性麻痺児における早期摂食障害 : 体重および神経発達の子後

Motion S, et al : Early feeding problems in children with cerebral palsy : weight and neurodevelopmental outcomes. *Dev Med Child Neurol* 44 : 40-43, 2002

**Key Words :** 脳性麻痺, 摂食障害, 乳児, 発達

特定地域の全住民に対するコホート研究のなかに登録された 13,971 人の出生児から, 前向きに収集されたデータを使って, 生後 4 週と 6 か月における摂食障害の発生率を, 最終的に脳性麻痺 (CP) と診断された 33 名の子どもに対して調査した。また, 出生早期における摂食障害が, 8 歳の時点での CP 児の機能と成長の子後に対する予測因子なりえるかどうかを評価した。生後 4 週での吸啜力の低下は, CP 児 33 名中 11 名で見られ, また残りの 12,299 名では 2,306 名 (18%) にそれが認められた ( $p<0.001$ )。4 か月の時点で摂食障害がある CP 児は, 4 歳の時点および 8 歳の時点で有意な摂食・栄養の障害を示し, 8 歳の時点で重大な体重低下 ( $p<0.01$ ) および言語および嚥下の障害 ( $p<0.005$ ) があった。CP 児における早期からの重度の摂食障害は, それ以降の成長, 摂食および発達の重大な障害につながり, その対策として胃瘻による栄養が有効な手段となりえる。

(弘前大学 近藤 和泉)