

高齢脳外傷患者の経過：入院期間短縮を考慮して

Frankel JE, et al : A follow-up study of older adults with traumatic brain injury : taking into account decreasing length of stay. *Arch Phys Med Rehabil* **87** : 57-62, 2006

Key Words : 外傷性脳損傷, 高齢者, アウトカム, 入院治療

〔目的〕脳外傷患者のリハビリテーションの効果に対して年齢による相違を検討した。〔方法〕調査は後方視的に施行した。対象は米国の脳外傷モデルシステムに所属する施設において急性期治療および入院リハビリテーションを施行した 55 歳以上の脳外傷患者 37 名である。比較対照として外傷の程度を一致させた 44 歳以下の患者を抽出した。評価項目は急性期治療の入院期間、入院リハビリテーションの入院期間、入院時および退院時の FIM, Disability Rating Scale (DRS), 治療費用、退院後転帰とした。〔結果〕高齢脳外傷者では急性期治療の入院期間は若齢者と差がなかったが、入院リハビリテーションの期間は有意に延長し、DRS, FIM の改善は少なく、その効率も悪かった。DRS の改善に対する費用効率は悪かったが、FIM に関しては差がなかった。また、在宅復帰の比率も少なかった。〔結論〕高齢脳外傷者は入院期間が長く、在宅復帰率が悪いことが特徴であり、今後、検討の余地があると考えられた。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

太極拳トレーニングが感覚運動遂行能力とバランス能力に与える影響

Fong S-M, et al : The effects on sensorimotor performance and balance with Tai Chi training. *Arch Phys Med Rehabil* **87** : 82-87, 2006

Key Words : 反応時間, 関節位置覚, 太極拳

短期と長期の太極拳トレーニングが、感覚運動機能とバランス能力に与える影響を健康人と比較した。健康成人 48 名 (年齢 40~77 歳) を 3 群に分け、16 名 (平均年齢 53.8 歳) に 3 か月、16 名 (同 52.9 歳) に 1 から 3 年の太極拳トレーニング (週 3 回, 1 回 1~2 時間) を行い、16 名 (同 59.5 歳) はトレーニングを行わない対照群とした。〔方法〕トレーニング前後で外乱刺激後の内側ハムストリングスと腓腹筋の反射性筋収縮の潜時 (反応時間)、膝関節角度の再現検査の誤差 (関節位置覚)、傾斜台でのバランス時間を測定

した。〔結果〕長期トレーニング群は、短期群、対照群に比べ、ハムストリングと腓腹筋の反応時間が早く、傾斜台でのバランス時間が長かった。長期・短期群とも対照群に比べ膝関節角度再現性の誤差が少なかった。〔結論〕1 年以上の太極拳トレーニングは反応時間と関節位置覚を改善する。これらの変化は動的な立位バランスの改善に関係する。

(横浜市立大学 水落 和也)

慢性期脳卒中における CI 療法の無作為化対照試験

Taub E, et al : A placebo-controlled trial of constraint-induced movement therapy for upper extremity after stroke. *Stroke* **37** : 1045-1049, 2006

Key Words : 慢性期脳卒中, CI 療法, 無作為化対照試験

〔目的〕慢性期脳卒中における CI 療法の有効性について、信頼のおける無作為化対照試験を初めて行った。〔方法〕対象は脳卒中慢性期 (発症後 1 年以上、平均 4.5 年) の軽度から中等度の麻痺を有する 41 名の患者で、訓練期間は 2 週間であった。CI 療法群は患側上肢の個別段階的な集中訓練を 1 日 6 時間、平日の 10 日間施行し、全期間中、覚醒時の 90% において非麻痺側上肢を抑制した。対照群は同じ頻度・時間の標準的な運動療法等を行った。上肢機能は実生活上の活動量と質を motor activity log (MAL), actual amount of use test (AAUT), 機能テストとして Wolf Motor Function Test (WMFT) を用いて評価し、訓練後 2 年間追跡した。〔結果〕CI 療法群では患側上肢機能の改善に非常に大きな効果を認め [MAL (max 5) で平均 1.3→3.1; $p < 0.0001$], 2 年後も効果が維持された [MAL で平均 3.1→2.4 (23% の低下のみ)]。とくに女性患者に効果が大きかった。WMFT においても大きな効果を認めた (performance time で平均 5.3→3 秒; $p = 0.005$)。〔結論〕CI 療法は慢性期の脳卒中患者の上肢運動機能回復に有効であることが示された。

(東北大学肢体不自由学分野 古沢 義人)

正常嚥下時における舌機能の測定

Scott RY, et al : Measures of tongue function related to normal swallowing. *Dysphagia* 21 : 102-111, 2006

Key Words : 嚥下, 舌圧

正常嚥下時の舌機能を明らかにするため, 90 人の健康者 (20~79 歳) を対象として嚥下時の舌圧および最大舌圧の計測を行った。舌圧測定には, 舌背中央においたバルブに加わる圧力を測定する Iowa Oral Performance Instrument (IOPI) を用いた。舌を口蓋に最大の力で押し付けたときの舌圧を計測し, これを最大舌圧 (MIP) とした。嚥下時の舌圧として, 水および蜂蜜状の液体を嚥下した際の舌圧を各 3 試行計測した。このとき, 各食形態における嚥下時舌圧のピークの平均を MSP とし, また, 最大舌圧 (MIP) を 100% としたときの MSP のパーセンテージを PMPS とした。この結果, MIP の平均値は 60 ± 13.62 kPa で, 男性のほうが大きく ($F_{1,84}=9.55$; $p<0.01$), 高齢年齢であるほど最大舌圧は小さくなる傾向があった。嚥下中の舌圧について, MSP および PMPS は個々の被験者において上記 2 種の食形態間に有意差がみられた。しかし, 年齢, 性別による嚥下時舌圧に差はみられなかった。また, 粘稠度が高くなると嚥下時の舌圧が大きくなることが示唆された。この研究は健康者を対象にした大規模なものであり, 今回作成した正常舌圧のデータベースは嚥下障害における舌機能の評価に有用であると考えられる。

(藤田保健衛生大学 都島 千明)

脳性麻痺児の内転筋痙性に対する BTX-A の効果 :
二重盲検プラセボ対照研究

Volker M, et al : Treatment of adductor spasticity with BTX-A in children with CP : a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Dev Med Child Neurol* 48 : 10-13, 2006

Key Words : ボツリヌス菌毒素 A, 治療効果, 脳性麻痺, 内転筋

脳性麻痺児の内転筋痙性は, その発達と運動機能を阻害する。プラセボ対照ランダム化多施設共同研究のなかで, 61 名の脳性麻痺 (下肢に優位な四肢麻痺 39 名, 四肢麻痺 22 名; GMFCS level I 3 名, II 6 名, III 17 名, IV 29 名, V 6 名) の子ども (男児 37 名,

女児 24 名, 平均年齢 6 歳 1 か月 SD3 歳 1 か月) に対するボツリヌス菌毒素 A (BTX-A) の効果が評価された。使用された BTX-A の量は体重 kg あたり 30 単位 (最大 1,500 単位) であった。治療の 4 週後, BTX-A 投与群の基本的効果指標 ("fast catch" での両膝間距離, $p=0.002$), Ashworth scale ($p=0.001$) および Goal attainment scale ($p=0.037$) に有意な変化が現れた。GMFMC による評価も併せて行われたが, 有意差は検出されなかった。内転筋痙性の抑制による股関節の脱臼・亜脱臼の予防効果が強調されている。

(輝山会記念病院 近藤 和泉)

転倒の定義と転倒の原因 : 高齢者とケア提供者と
文献研究との比較

Zecevic AA, et al : Defining a fall and reasons for falling : comparisons among the views of seniors, health care providers and the research literature. *Gerontologist* 46 : 367-376, 2006

Key Words : 転倒, リスク因子, 高齢者

本研究の目的は, 高齢者とケア提供者が転倒とその原因についてどのように理解しているかについての情報を得て, それを転倒についての文献研究と比較することである。そのために, カナダ・オンタリオ州の 1 自治体の在宅高齢者 (55 歳以上) 477 人とケア提供者 (看護師, ケアワーカー等 8 職種) 31 人に対して電話調査を行うとともに, 転倒の定義を明記している 30 の文献研究を検討したところ, 転倒の意味は高齢者とケア提供者, 文献研究で異なっていることが分かった。高齢者とケア提供者は, 転倒に先立つ事件と転倒の結果生じた傷害を重視していたのに対して, 文献研究では転倒そのものに注目していた。転倒の原因・リスク因子についても, 高齢者とケア提供者と文献研究では相当の差があった。具体的には, 高齢者は転倒の原因として, ① バランス, ② 天候, ③ 不注意をあげていたのに対して, ケア提供者は, ① 基礎疾患, ② 服用している薬剤, ③ 室内の障害物をあげ, 先行研究は, ① 筋力低下, ② 転倒歴, ③ バランス障害をあげていた。この結果に基づいて著者は, 定義を明確にしない限り, 転倒研究の信頼性が低下すると警告している。

(日本福祉大学 二木 立)