

脳性麻痺児の痙縮評価における Tardieu Scale の信頼性

Gracies JM, et al : Reliability of the Tardieu Scale for assessing spasticity in children with cerebral palsy. *Arch Phys Med Rehabil* **91** : 421-428, 2010

Key Words : 脳性麻痺, 痙縮, 評価

脳性麻痺児の痙縮評価としての Tardieu Scale の信頼性を、研修の有無、経験の有無で比較検討した。被験者として研修前の経験者の比較に 5 名、研修中の経験者と非経験者の比較に 3 名、研修前後の比較に 15 名の脳性麻痺児を用いた。〔方法〕Tardieu Scale の経験ある検者 3 名、経験のない検者 3 名を対象とし、6 名全員が Tardieu Scale の評価法について 1 日の研修を受けた。痙縮評価は肘屈筋群、膝屈筋群、足関節底屈筋群で行い、検者内再現性と検者間信頼性を比較した。〔結果〕研修後の非経験者の検者内再現性は $80 \pm 14\%$ 、検者間信頼性は $74 \pm 16\%$ であった。経験者の研修前はそれぞれ $77 \pm 13\%$ 、 $66 \pm 15\%$ 、研修後は $90 \pm 8\%$ 、 $81 \pm 13\%$ であり、研修後にどちらも有意の改善をみた。角度評価では目視による評価と角度計による評価に差はなく、肘・足関節に比べ膝関節の信頼性が劣った。〔結論〕Tardieu Scale は脳性麻痺児の痙縮評価に信頼性が高く、研修により信頼性は高まる。

(横浜市立大学 水落 和也)

肩峰下障害疑いの患者に対する超音波検査診断の 精度に関する体系的総説とメタ分析

Ottenheijm RP, et al : Accuracy of diagnostic ultrasound in patients with suspected subacromial disorders : a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* **91** : 1616-1625, 2010

Key Words : 超音波診断, 肩峰下障害, 回旋筋腱板損傷, メタ分析

〔目的〕肩峰下障害への超音波診断 (US) の精度に関する総説とメタ分析を行った。〔検索・抽出〕PubMed と Embase (2001 年～2010 年 9 月), および 1 件の体系的総説の文献リストを検索した。独立の査読者 2 名は 137 論文 (表題と抄録) を抽出し、3 選択基準 (7.5 MHz 以上の US・手術所見と MRI/X 線での確定診断・肩峰下障害) にて 63 文献を選択した。基準に従って文献の質を検定し (2×2 表), 23 文献からデー

タを抽出してメタ分析を行った。〔合成・結果〕論文数は回旋筋腱板全層断裂 22, 同部分断裂 15, 肩峰下滑液包炎 3, 腱症 2, 石灰化腱炎 2 であった。US 診断の感受性 (95%CI)/特異性 (95%CI) は、回旋筋腱板全層断裂で 0.95 (0.90-0.97)/0.96 (0.93-0.98), 同部分断裂で 0.72 (0.58-0.83)/0.93 (0.89-0.96) であった。肩峰下滑液包炎は感受性 0.79-0.81/特異性 0.94-0.98, 腱症は 0.67-0.93/0.88-1.00, 石灰化腱炎は 1.00/0.85-0.98 であった。〔結論〕US 診断は、肩峰下障害に対して有用である。

(横浜市立大学 佐鹿 博信)

脳性麻痺の歩行評価：GMFCS と歩行テスト、 親による歩行能力観察表 (ABILOCO-kids) の相関

Chong J, et al : Relationship between walk tests and parental reports of walking abilities in children with cerebral palsy. *Arch Phys Med Rehabil* **92** : 265-270, 2011

Key Words : 脳性麻痺, 歩行評価, 歩行能力質問票, ABILOCO-kids

脳性麻痺児 (CP) を GMFCS で層別化し、1 分間歩行テスト (1MWT), 6 分間歩行テスト (6MWT), 親による日常の歩行能力観察 (ABILOCO-kids) との相関を検討した。ABILOCO-kids は信頼性と再現性が検定されており、脳性麻痺児の歩行能力 (10 項目) を親が「不可」, 「困難だが可能」, 「容易に可能」の 3 段階で観察評価し、Rasch 分析して logit score を算出する。〔対象〕選択基準に合致した CP 60 例 (5～18 歳, 男 32・女 28, GMFCS I 20・II 27・III 10・IV 3) を対象とした。〔結果〕ABILOCO-kids logit score は、1MWT・6MWT と高い線形相関 ($p < 0.01$) であった。この logit score と GMFCS II との相関は、1MWT で分散 33% ($p = 0.003$), 6MWT で分散 31% ($p = 0.003$), I との相関は 1MWT で分散 5% ($p = 0.33$), 6MWT で分散 16% ($p = 0.08$) であった。〔結論〕親による CP の歩行能力の観察は歩行テストと高い相関を示したが、GMFCS I では歩行テストと低い相関であった。

(横浜市立大学 佐鹿 博信)

心臓リハビリテーション後の万歩計による介入が 身体活動量に与える影響

Butler L, et al : Effects of a pedometer-based intervention on physical activity levels after cardiac rehabilitation : a randomized controlled trial. *J Cardiopulm Rehabil Prev* 29 : 105-114, 2009

Key Words : 心臓リハビリテーション, 万歩計, 身体活動量, 運動耐容能

オーストラリアでは、心臓リハビリテーション（以下、心臓リハ）後の患者の身体活動量の維持が困難な場合が多い。本研究では、心臓リハ後に万歩計による介入を行うと、その後の身体活動量にどのような影響を及ぼすかについて検討を行った。心臓リハプログラムに参加した患者 110 名を、介入群と対照群の 2 群にランダムに分けた。介入群には万歩計と歩数日誌で 6 週間の自己記入式身体活動量のモニターを行わせるとともに、2 回の行動変容カウンセリング、ゴール設定教育を行った。さらに、介入前、6 週後、6 か月後で自己記入式身体活動量と精神心理状態、運動耐容能を測定した。その結果、介入前のデータは 2 群間で差異を認めなかった。6 週後、6 か月後で介入群では非介入群に比較して、身体活動量 ($p<0.05$)、身体活動時間 ($p<0.05$) が有意に増加していた。運動負荷試験による運動耐容能も同様に改善した ($p<0.05$)。心臓リハ後の万歩計による介入は心臓リハ後の患者の身体活動量の増加に役立っている。このようなプログラムは身体活動維持ガイドラインに対する患者のアドヒアランスを高める可能性があり、特に、維持的プログラムを有していない施設で有用である可能性が示唆される。（東北大学内部障害学分野 上月 正博）

脳卒中発症後早期の歩行能力に対する高い強度の 課題指向性訓練の効果：予備的研究

Outermans JC, et al : Effects of a high-intensity task-oriented training on gait performance early after stroke : a pilot study. *Clin Rehabil* 24 : 979-987, 2010

Key Words : 脳卒中, 歩行, 課題指向性訓練, RCT

この研究の目的は、亜急性期の脳卒中患者において、高い心血管運動負荷と多数回の反復練習を組み込んだ高い強度の課題指向性訓練が、実現可能であり、低い強度の理学療法プログラムと比較して、歩行に対して

効果があるかどうかを検証することであった。44 名の脳卒中患者が、脳卒中発症 2~8 週後に、被験者として、この無作為対照臨床試験に動員された。10 m 歩行テストでの最大歩行速度 (10MTWT) と、6 分間歩行テスト (6MWT) での歩行耐久性が評価された。また、バーグバランススケール (BBS) とファンクショナルリーチテスト (FRT) を用いて、立位バランスの調節能力が評価された。その結果、10MTWT と 6MWT で、高い強度の課題指向性訓練群が、低い強度の理学療法プログラム群に比較して、統計学的に有意に高い値を示した。BBS と FRT では群間に有意差を認めなかった。片麻痺患者の歩行と体力を改善する高い強度の課題指向性訓練は、実行可能であり、その効果は、亜急性期脳卒中患者の歩行速度と歩行耐久性において、低い強度の理学療法プログラムを上回ることが明らかにになった。（弘前大学 岩田 学）

片麻痺患者の肩甲上腕関節亜脱臼に起因する 疼痛に対する上腕二頭筋挙上術の臨床成績

Namdari S, et al : Outcomes of the biceps suspension procedure for painful inferior glenohumeral subluxation in hemiplegic patients. *J Bone Joint Surg Am* 92 : 2589-2597, 2010

Key Words : 片麻痺患者, 肩甲上腕関節亜脱臼, 疼痛, 上腕二頭筋挙上術

片麻痺患者の肩甲上腕関節亜脱臼に伴う疼痛に対する、上腕二頭筋挙上術の臨床成績を調査した。対象は上腕二頭筋挙上術を施行した片麻痺患者 11 人、男性 1 名、女性 10 名、平均年齢 46.9 歳で、このうち 7 例は腱延長術が追加された。手術前後に visual analog scale (VAS)、X 線画像、関節可動域、アシュワース瘻性スケールを評価し、手術後に患者満足度を調査した。追跡期間は平均 3.2 年、VAS は平均 1.45 であった。腱延長術を併用した 7 例では、肩関節伸展・屈曲・外転・外旋可動域は改善し、アシュワース瘻性スケールは術前 2.1 から術後 1.1 へ軽減した。亜脱臼の整復が得られた 10 例は手術結果に満足し、1 例は手術後に血腫を合併し整復が得られず、疼痛が持続した。以上より、上腕二頭筋挙上術は片麻痺患者における上腕関節亜脱臼に伴う疼痛を軽減し、腱延長術は痙縮による肩関節可動域を改善することが示唆された。

（東邦大学医療センター大森病院 新井 義朗）