

頭部外傷患者一受傷 2 年後一の QOL を決める因子

Carole RW, et al : Explaining quality of life for persons with traumatic brain injuries 2 years after injury. *Arch Phys Med Rehabil* 76 : 1113-1119, 1995

Key Words : QOL, 頭部外傷

1989 年 10 月～1991 年 3 月にアラバマ州中北部の 9 病院に頭部外傷急性期治療のため 3 日以上入院した患者 (18 歳以上のアラバマ在住, 州内受傷者 293 人中, 自力回答があった 116 人) を対象とした, LSI-A で QOL を評価した。その結果, 受傷 2 年後の QOL と直接的に最も関わる因子は雇用で, 次に障害の重症度, 機能的自立の獲得度と続いた。特に 12 か月未満の自立度の高さが雇用の機会を増す結果となり, 受傷 1 年未満での機能改善の必要性が示唆された。また受傷についての自己責任感や家族支援がリハビリテーションを積極的に行うことにつながり, ひいては QOL を向上させ, 同時に雇用機会の増加, 自立の促進に至ることがわかった。なおリハビリテーション量と QOL との間には負の相関が認められ, 重症度が高いほどリハビリテーションが必要であるが, QOL の向上には必ずしも結びつかないことが推測された。

(横浜市立大学 寺田 裕子)

高齢者の上肢機能検査 (TEMPA) : 正常者の標準と運動機能, 感覚機能との相関

Desrosiers J, et al : Upper extremity performance test for the elderly (TEMPA) : Normative data and correlates with sensorimotor parameters. *Arch Phys Med Rehabil* 76 : 1125-1129, 1995

Key Words : 上肢機能, 高齢者

目的: 老人上肢機能検査 (TEMPA) の年齢階級別正常値を決定し, 上肢感覚運動機能 (巧緻動作, 粗大動作, 協調動作, 筋力, ROM, 知覚など) との相関を明らかにする。

対象: 正常老人を対象とした横断的研究 (60 歳台, 70 歳台, 80 歳以上の年齢階級で無作為抽出の男女各 60 名: 合計 360 名)。TEMPA は日常生活の 9 動作 (両手動作 5 項目, 片手動作 4 項目) から成り, 所要時間, 動作の自立度, 動作分析の 3 側面から評価する。今回は所要時間により検討した。

結果: 年齢階級と性別の TEMPA 正常値が判明した。各年齢階級および男女とも, 高齢ほど各 9 項目の所要時間が増加した。女性は巧緻性が必要な動作で所要時間が短かった。男性は巧緻性と鋭敏さが不必要で強い握力が必要な動作で所見時間が短かった。活発に運動しており健康を自覚している者ほど良好な TEMPA であった。

結論: 上肢機能に関して, TEMPA 評価により正常老人と障害老人の判別が可能と考えられた。

(横浜市立大学 佐鹿 博信)

脳卒中患者の急性期における嚥下管理: 質の高い管理は医療費削減に繋がる

Odderson IR, et al : Swallow management in patients in acute stroke pathway : Quality is cost effective. *Arch Phys Med Rehabil* 76 : 1130-1133, 1995

Key Words : 嚥下障害, 脳血管障害, 医学的管理, 誤嚥性肺炎, 医療経済

本研究の目的は, 脳血管障害の急性期における適切な嚥下管理が誤嚥性肺炎の発症を減少させるかどうかを検討することである。

対象は, 救急にて入院した脳梗塞患者 124 例である。入院後 24 時間以内に嚥下評価を行い, その結果に基づいて食事内容を決定するという質の高い嚥下管理を行った。評価の内容は, 意識・構音の状況・咳嗽の可否・氷水摂取・喉頭挙上などで, 異常の場合には毎日施行した。

初回の嚥下評価で異常を呈した患者は 38.7% で, そのうち 21% は正常に復帰し, 19% がカテーテル留置にて退院となった。全例ともに, 誤嚥性肺炎は併発しなかった。初回到嚥下障害を呈した患者では FIM による ADL 得点が低く, 入院期間が長く, 施設入所となる傾向が認められた。本研究によって, 適切な嚥下管理が誤嚥性肺炎を予防するとともに, 入院期間の短縮と医療費削減に繋がることが明らかとなった。

(川崎医科大学 椿原 彰夫)

モルモットの創傷治癒に対する高圧電流刺激 —その長期効果について

Marybeth B, et al : High-voltage galvanic stimulation on wound healing in guinea pigs : Longer-term effects. *Arch Phys Med Rehabil* 76 : 1134-1137, 1995

Key Words : 高圧電流刺激, 創傷治癒, 皮膚伸張断裂試験, モルモット

高圧電流の創傷伸張特性および創傷閉鎖に対する効果を検討した。18匹の成熟モルモットの切創に対して1日45分間の高圧電流刺激を2週間行った。9匹は2週間の刺激後に、他の9匹はその後さらに2週間経過した後に検査を行った。

2週間刺激群およびその対照群の両者は、断裂までの最大張力、伸張度、エネルギー吸収に関して、ほぼ同様の値を呈した。組織の上皮化は2週間群で著明であった ($p < 0.05$)。4週間群では刺激群で断裂までの最大荷重が対照群に比較し、大きい傾向 ($p < 0.068$) が認められたが、断裂までの伸張度およびエネルギー吸収は両群間に統計学的有意差は認められなかった。30日後の検査では刺激群において著明な皮膚の治癒が認められた。断裂までの最大張力は2週間刺激群でほぼ500 g、4週間群では700 g以上、対照群より大きかったが、その値の変動は非常に大きかった。そのため、高圧電流刺激が創傷部の強度を増強するという仮説は証明できなかったが、この結果からその臨床的意義を否定することは困難である。

(横浜市立友愛病院 高橋 邦丕)

手根管症候群診断に有用な電気生理学的パラメーター

Padua L, et al : A useful electrophysiologic parameter for diagnosis of carpal tunnel syndrome. *Muscle & Nerve* 19 : 48-53, 1996

Key Words : 手根管症候群, 神経伝導検査, 感受性, 正中神経

手根管症候群 (CTS) 診断において、順行性に正中神経伝導速度を計測し、第3指—手掌間と手掌—手関節間の伝導速度の比 (DPR) を求めた。そして短母指外転筋の運動神経遠位潜時 (DML)、第1指および第3指—手関節間の正中神経感覚神経伝導速度 (それぞれ1Wおよび3W) などの検査法と比較検討した。対

象は健常者40肢、CTS患者50肢であり、他の神経障害合併例や感覚神経活動電位 (SNAP) 導出不能例は除いた。異常値は健常者の平均値から2SDを越える範囲とした。CTS患者で、DML、1Wまたは3Wがいずれも陰性であったのは50肢のうち13肢あった。そのうち正中神経のSNAPと同一手内の橈骨神経、尺骨神経との潜時差が異常を示したのは、それぞれ5肢、6肢であった。DPRは、健常者では全例1未満であったが、CTS患者では1肢を除き、全例1以上であった。本法は刺激間距離の計測を正確に行えば、高い感受性を有しており、CTS診断において有用な検査法である。

(慶大月が瀬リハビリテーションセンター 田中 尚文)

健常人と片麻痺患者の歩行速度範囲の比較

Turnbull GI, et al : A comparison of the range of walking speeds between normal and hemiplegic subjects. *Scand J Rehab Med* 27 : 175-182, 1995

Key Words : 歩行, 片麻痺, 速度

脳卒中片麻痺患者では、健常人より歩行速度が遅くなることは知られている。しかし、自由歩行速度でない場合の報告はまだない。本研究では20名の脳卒中片麻痺患者と20名の健常人とを対象に、種々の速度 (「正常」、「正常より遅い」、「最も遅い」、「正常より速い」、「最も速い」の各々を自分に適した速度で歩行) で歩行した時の速度、速度範囲 (「最も速い」速度と「最も遅い」速度との差)、重複歩時間、重複歩距離を測定した。以上の測定は、grid walkway (Wallらが考案し、後にCrouseらが修正したもの) を用いた。

結果は歩行速度は全ての場合において片麻痺患者が健常人より有意に遅かった。また、歩行速度範囲は片麻痺患者が健常人より有意に狭かった。次に、重複歩時間は片麻痺患者が健常人より長かった。一方、重複歩距離は片麻痺患者が健常人より短かった。以上より、片麻痺患者では環境の変化にうまく適合するには限界があるように思われた。

(川崎医科大学 水野 雅康)

頸部脊髄根症：単一脊髄根病巣の外科的、 および筋電図学的限局性の比較

Kerry HL, et al : Cervical radiculopathies : Comparison of surgical and EMG localization of single-root lesions. *Neurology* 46 : 1022-1025, 1996

Key Words : 脊髄根症, 筋電図

術前に筋電図で C5, C6, C7, C8 の脊髄根症と診断された患者のうち、術後に単一脊髄根病巣と判明した 50 例について、針筋電図所見を検証した。

手術の結果、7 例が C5, 9 例が C6, 28 例が C7, 6 例が C8 脊髄根症と判明した。筋電図で fibrillation を認めた筋を異常と分類した。異常所見を認めた筋群は、C5 では棘下筋、三角筋、上腕二頭筋、腕橈骨筋、C7 では円回内筋、橈側手根屈筋、上腕三頭筋、肘筋、C8 では第一背側骨間筋、小指外転筋、短母指外転筋、長母指伸筋、固有示指伸筋であった。C6 は、5 例が C5 と同様であったが、円回内筋、上腕三頭筋にも異常を認めることが多かった。4 例は C7 と同様であった。

C5 と C6, C6 と C7 の鑑別は時に困難であるが、C5 では円回内筋は異常を示さないこと、上腕三頭筋が正常であれば C7 は除外されることは重要である。また C8 の患者の半数しか短母指外転筋に異常を認めず、T1 からの神経支配が優位であると考えられる。傍脊柱筋の異常は根障害を強く支持するが、正常であっても否定はできない。

(小田原市立病院 高橋 守正)

脳卒中後の体幹筋の回復と相関

Bohannon RW : Recovery and correlates of trunk muscle strength after stroke. *Int J Rehabil Res* 18 : 162-167, 1995

Key Words : 体幹筋, 脳卒中

28 名の脳卒中患者の体幹筋力を、手で押さえるタイプの筋力計で 2 回測定した。1 回目は発症後平均 13 日、2 回目は発症後平均 29 日であり、その際、前屈、麻痺側への側屈、健側への側屈を、座位で、足と背は支持せずに計測した。同時に Motricity index, 座位バランス, Collin らの Trunk control test (TCT) など

も測定した。

筋力は前屈 114.5 から 158.6, 麻痺側への側屈 98.5 から 125.2, 健側への側屈 117.1 から 145.2 と変化した。これらの値と Motricity index の値の相関が 0.05~0.36, 座位バランスとの相関が 0.11~0.64, TCT との相関が 0.23~0.50 であった。

この方法で、体幹筋力の障害とその改善が測定できた。TCT は体幹筋以外の要素も多く関与しているようだ。

(東京都リハビリテーション病院 園田 茂)

糖尿病患者における下肢合併症の危険性の同定 : Semmes-Weinstein Monofilaments の使用について

Mueller MJ : Identifying patients with diabetes mellitus who are at risk for lower extremity complications : Use of Semmes-Weinstein Monofilaments. *Physical Therapy* 76 : 68-71, 1996

Key Words : 足関節と足部, 糖尿病, 末梢性ニューロパチー, 潰瘍

糖尿病患者における進行性の足部の問題には多くのリスクファクターがあるが、末梢性ニューロパチーは患者を足底潰瘍と切断にむける重要な因子である。糖尿病と末梢性ニューロパチーをもつ患者は、典型的なストッキング手袋パターンで、徐々に足底面の感覚障害を呈してくる。そして自覚のないうちに潰瘍が進行するリスクが高く、無感覚の閾値に達する。その閾値は“保護感覚”レベルと言われている。臨床家は足部の問題のリスクのある患者を同定するため、保護感覚を容易にそして確実にテストできる方法を必要としている。この研究では、Semmes-Weinstein (SW) Monofilaments が、進行性の足部潰瘍と切断のリスクがある患者を同定するための、安価で、信頼性が高く、妥当で、使いやすい臨床の尺度であることが示され、足底部のあらゆる部分で、5.07 SW Monofilaments を感じる事が不可能な患者は、患者教育と適切な治療靴の処方を含め、予防的ケアを提供されるべきことが示唆されている。

(弘前大学 岩田 学)