

文・献・抄・録

高位脊損患者の下肢筋電図所見

Electromyographic Findings in Lower Extremities of Patients with High Spinal Cord Injury/Taylor, R.G. et al.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **55**, 16-23, 1974.

【筋電図, Fibrillation, 高位脊損患者, CPK】

高位脊損患者の筋電図で fibrillation の出現する原因を検討した。対象は受傷後 5 日～2 年半経過した C₄～T₅ の脊損 22 名。受傷後 15 日以内では筋電図所見なく、16 日以後では 86% に、21 日以後では firs と sharps が 100% 出現する。神経伝導速度は不変。M 波の波高が 40～60 日後減小し、4 カ月後消失。CPK 値は受傷後 1 カ月以内で 11 例中 10 例が高値を示した。受傷後 7 週、11 週の筋生検では神経原性の病理所見であった。Fibrillation が高位脊損に出現する原因としては、①脊髄ショック、②神経根ひきぬき、③脊髄の乏血、④筋の乏血、⑤神経生理学的変化等が考えられる。①、②、③、④はその出現時期、臨床症状、その他の検査結果から否定しうる。一方、神経筋接合部の伝達物質の障害、神経線維変性がシナプスを乗り越えて進行することの可能性等は fibrillation の原因として考えやすい。M 波の変化はこの考え方を支持する。(神奈川リハセンター 安藤 徳彦)

間質性筋線維炎：血清および筋肉内酵素と乳酸脱水素酵素アイソザイム

Interstitial Myofibrositis: Serum and Muscle Enzymes and Lactate Dehydrogenase-Isoenzymes/Lbrahim, G.A., Awad, E.A. & Kattke, F.T.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **55**, 23-28, 1974.

【乳酸脱水素酵素アイソザイム, 筋肉内酵素, 筋線維炎, 血清内酵素】

数日から数週間持続する筋肉痛を訴える myofibrositis の患者 32 例を対象として血清および筋の CPK, アルドラーゼ, GOT, GPT, LDH および LDH isoenzyme を測定し、次の結果を得た。血清では CPK は 31 例、LDH は 29 例、アルドラーゼは 32 例が正常値を示した。GOT は 9 例に、GPT は 4 例に上昇をみた。LDH isoenzyme は 25 例に一定のパターンがみられた。すなわち、LD₁, LD₂ は低下し、LD₃, LD₄, LD₅ は増加していた。筋生検を行った 10 例中、アルドラーゼは 7 例に、LDH は 2 例に増加をみたが、CPK は全例不変であった。このうち、3 例について LDH isoenzyme を測定したが、LD₁, LD₂ は明らかに増加があり、LD₃, LD₄ は低下し LD₅

は不変であった。以上より、myofibrositis では血清中の LD₁, LD₂ の低下と LD₃, LD₄, LD₅ の増加および筋の LD₁, LD₂ の増加と LD₃, LD₄ の低下が特徴的な変化であり、筋ジストロフィー症、神経原性筋萎縮等で血清の LD₁, LD₂ が増え LD₄, LD₅ が低下することとは明らかに異なっている。また、本症の LDH isoenzyme の変化と同様なパターンを示す疾患に多発性筋炎などの結合組織炎があることから、本症は筋疾患というよりむしろ間質結合組織炎と考えられる。

(こども医療センター 檜山 建宇)

慢性の筋緊張に伴う疼痛のある患者の緊張認知

Tension Perception in Patients Having Pain Associated With Chronic Muscle Tension/Fowler, R.S. & Kraft, G.H.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **55**, 28-30, 1974.

【筋電図, 筋緊張, 疼痛, 認知】

頸肩痛と慢性の筋緊張を伴う患者 10 名と、正常者 35 名を対象に、普通の事務机と椅子に坐らせて、僧帽筋から表面電極により誘導した筋電図を、コンピューターで処理した。緊張度は、他覚的には、各自の最も楽な姿勢で坐ったときの電位を中間値とした 0～10 の目盛で表わし、自覚的には、最大弛緩を 0、最大緊張を 10 とした 11 段階のどの段階の緊張を有するかの数値を用いて表現させた。被検者に、Minnesota Multiphasic Personality Inventory を解答させながら、5 分おきに 1 時間にわたり、自・他覚的緊張度を記録し、筋電図より得られた電位の合計ミリボルト数も求めた。その結果、患者は、正常人に比し、自覚的にも筋緊張が高いとの認識を有し、他覚的にも高値を示した。合計電位も、同じく患者の方が大であった。しかし、自覚的緊張度と他覚的緊張度の関係は、必ずしも一致せず、緊張の認知は、患者、正常者とも不確実であった。筋緊張を正しく認知することは、筋弛緩のトレーニングの上でも重要であろうと思われる。

(こども医療センター 陣内 一保)

ミシガン式電動鉤, 子供用の新しい電動鉤についての第一報

The Michigan electric hook; A preliminary report on a new electrically powered hook for children/Fisher, A.G. et al.: Int. Clin. Inf. Bul., **7**(9), 1-10, 1973.

【ミシガン式電動鉤】

重度の上肢欠損児（両側の）は上腕短断端型または肩離断型義手を装着してもその terminal device を十分に使いこなすことは困難である。しかし外力義手を用いるとその機能を最大に発揮させることも可能である。最近になって開発されたミンガン型電動鉤はドーランスの10 Xおよび10 Pモデルを修正し電動式にしたものである。フックの取り付けねじにモーターと歯車ヘッドの入った容器を取りつけケーブルズフックのオヤユビを開く。フックの重量は、 $4\frac{1}{4}$ OZ, バッテリー $5\frac{1}{2}$ OZ, ピンチ力は2 lb, と軽量で最大開閉サイクルは20 cycle/min である。1日のフック開閉数の最大と思われる1,500回を行ってもそれほど大きなバッテリーの消耗をきたさなかった。4人の患児に用いて3ヵ月後の再評価では機械的にも満足すべき状態にあり、患児も続けて使用することを望んでいる。外見上はよくないが、修理も簡単で安価である。

（岡山大 明石 謙）

小指球槌状症候群

The Hypothenar Hammer Syndrome/Karl, T., Benedict, Jr. et al.: Radiology, 111, 57-60, 1974.

【尺骨動脈, レイノー現象, 交感神経切除術】

指の血液供給の大部分は尺骨動脈の浅掌枝である。ハンマーなどのくり返し行なう鈍い手の外傷は痙攣、血栓や動脈瘤をつくり、あるいは小指球の腫瘍、指の阻血や片側性のレイノー現象をひきおこす。これを小指球槌状症候群という。2例経験し、1例は33歳、男性で植木職人。左環指が段々と痛くなってきた。レイノー現象陽性、左小指球に搏動性の腫瘍を触れ、上腕動脈の造影では尺骨動脈の流れがおそく、1部では閉鎖している像がみられた。手術所見は尺骨動脈の浅掌枝に動脈瘤がみられ、これを切除し、静脈移植が施行され、満足すべき結果を得た。2例目は53歳、男性で機械工。右手掌側を動かすと痛みがあり、レイノー現象陽性、右橈骨動脈の搏動は触れるが尺骨動脈は触れない。アレンテスト陽性、小指球の腫瘍はみられなかった。交感神経切除術がなされ、よい結果を得た。この症候群の治療方法は血管収縮反射を和らげる交感神経切除術がもっともよい方法である。

（自治医大 塚本 創一郎）

病的骨折の手術的治療法

Die operative Behandlung der Spontanfrakturen/Walcher, K. & Dorn, W.: Arch. Orthop. Unfall. Chir.,

77, 315-329, 1973.

【病的骨折, 腫瘍, 内固定】

1918年の Matti 以来いわゆる病的骨折という概念、これは“Spontanfraktur”とも呼ばれるが、400以上の文献がこれを取り上げて来た。腫瘍や感染症によるこれら病的骨折に対して、手術療法も行われる一方保存的療法も強調されている。腫瘍である場合良性か悪性かによっても治療法は変わることがある。また全身性の系統疾患という場合もあり、原因もさまざまである。腫瘍の場合、たとえば骨肉腫では40%が病的骨折を起こす。この場合保存的に固定することはギプス・牽引等によってもかなり問題で、それよりも積極的に手術的に固定し、早期に体重負荷などの可能な方法、たとえば AO 釘固定などが良いのではないかと考える。Ehalt や Ehlers また Rehn らによっても最近いろいろな病因の病的骨折のうちで手術的治療を受けたものは0.5%である。骨の安定性は良くないので手術手技はかなりむづかしいという問題点はあるが、老人に多いこともありまた骨接合の新法や関節形成術、あるいは骨移植術などの利用によりより広く行われればリハビリテーション上にも良いように思われる。

（自治医大 大井 淑雄）

「ホットストローク」脳硬塞部位におけるラジオアイソトープ集積経過の観察

The “hot stroke”. A clinical, radioisotopic, angiographic correlation of increased relative perfusion of the area of cerebral infarction/Yarnell, P. et al.: Arch. Neurol., 30(1), 65-69, 1974.

【hot stroke, 99mTc, 脳硬塞, 脳血流関門, ガンマカメラ】

この報告は13例の脳硬塞の患者について 99mTc（過テクネチウム酸ナトリウム）静注後の2秒間隔の経時的 flow study と、通常行われている static study とを併用して脳硬塞の生じた側における activity の出現の模様を動的小および静的に観察したものである。経時的 flow study で硬塞の起こった側に血流量が多いように見えるもの、すなわち頭頂部面で左右の activity を連続撮影すると病巣側に早期に、よりつよい activity が現われ始め時間を追って観察しても同じ傾向の在右差が見られるものを、hot stroke と名づけている。13例についてみると、このような radioactivity の増加という形を通しての傷害側の血流増加は早いものは第2病日、おそいものでも第10病日に見られている。このような血流増加様

 文・献・抄・録

外観が生じるメカニズムとしては代謝性の血管拡張とか動静脈短絡とかが考えられる。第4ないし第10病日に始まって1ないし数カ月つづく static の activity 増加は脳血流関門の破壊によると考えられるが、この hot stroke と名づけられた現象は10~14病日には消失して左右差がなくなるので、両者は異なるメカニズムによることが推測される。
(中央鉄道病院 土肥 一郎)

リウマチ性疾患における抑うつ症

Depression in rheumatoid disease/Zaphiropoulos, G. & Burry, H.C.: Ann. rheum. dis., **33**, 132-135, 1974.

【RA, 抑うつ症, BDI スコア】

Beck Depression Inventory (BDI) を用い、def. ないし class. RA 50 例、対照として有痛性運動器疾患 32 例 (OA 9, 慢性背痛ないし坐骨神経痛 23) の抑うつ症を検討した。性、年齢はマッチさせ、罹病期間は前者 11 年、後 4.6 年であったが、結果の分析によって重要で

ないことが判明した。BDI スコアを高度抑うつ (25~45)、軽度~中等度 (15~25)、抑うつなし (0~14) にわけた。RA の平均スコアは 15.0、対照は 10.9 であり、ムード障害は RA 46% (高度 16%, 軽~中等度 30%), 対照 18.7% (高度 6.25%, 軽~中等度 12.5%) で 5% の危険率で有意差がみられた。RA の抑うつ症の有無について、性、年齢、罹病年数、ステロイド使用、ESR, RA 因子、リウマチ結節、関節破壊、日常生活機能の諸因子は関連が認められなかった。退院時に BDI を再検し、かつ RA 50 例を代表するものとみなされた 26 例 (入院時抑うつ症あり 46.2%, 入院時平均 BDI スコア 16.6) の退院時の BDI スコアは 10.0 で著明な改善 ($P < 0.001$) を示した。BDI スコアは抗精神剤の要否のよい指標となるが、26 例中 13 例は抗精神剤を使用しないで改善を示し、全般的にみて入院自体が好影響をもたらすものと考えられた。
(中伊豆温泉病院 間 得之)