

# 脳血管障害片麻痺者の上肢に対する EMG Feedback 法についての試験的研究

*EMG Feedback Treatment of Upper Limb in Hemiplegic Stroke Patients: A Pilot Study.*/Basmajian JV, et al: Arch Phys Med Rehabil **63**: 613-616, 1982

## 【標準訓練, bio feedback, 盲検比較】

予後不良とされている脳血管障害後片麻痺者の上肢に対する EMG feedback 法の効果を知るために行った pilot study の結果が報告されている。

対象患者37名は無作為法により EMG feedback 法を用いた群と用いなかった control 群とに分けられ、盲検法により両群間の上肢機能の回復状況の比較が行なわれた。結果としては、EMG feedback 群が、control 群よりも UEFT (Upper Extremity Function Test) 得点で 10.75 点高い改善率が出ているが、統計的には症例数が少なく、たしかな有意差を確認するに至っていない ( $p < 0.08$ )。

著者等は、治療法の評価にはこのような系統的な研究が必要であることを強調し、この研究を続けることにより、bio feedback 法の効果の有無が統計的に確認されるだろうと述べている。

(川崎中央病院 白野 明)

## 二分脊椎患者における皮膚損傷

*Skin Breakdown in Patients with Myelomeningocele.*/Okamoto GA, et al: Arch Phys Med Rehabil **64**: 20-23, 1983

## 【二分脊椎, 皮膚損傷, 褥創】

1960～1980年の20年間に、10歳以前から以後にわたって(平均年齢: 観察開始時 5.3 歳, 終了時 12.8 歳)毎年定期的に皮膚の状態を観察し得た二分脊椎患者 524 例のうち、1 回以上皮膚損傷のあったものは 227 例 (43%)、延 468 件であった。

皮膚損傷の種類は典型的な褥創のほか、擦過傷、裂傷、熱傷、皮膚炎も含んでいる。発生原因では、過度の圧迫 42%、ギブスや装具・靴によるもの 23%、糞尿による汚染 23%、過度の活動 10%、熱傷 1%などであった。麻痺高位との関係では、L<sub>3</sub>以上の高位対麻痺例に亀背部と会陰部、L<sub>4,5</sub>対麻痺例では下肢に比較的多く発生する傾向がみられ、S<sub>1</sub>以下の低位例では発生頻度は明らかに低下していた。脊柱変形、知能低下、頭頸拡大、上肢の神経症状、尿失禁のあるものではないものに比し

てそれぞれ皮膚損傷発生頻度が高く、これらは危険因子と思われた。

患者や家族が生活上の注意をよく守る場合に損傷頻度が低かったことを強調したい。

(こども医療センター 陣内 一保)

## 脳卒中片麻痺患者の性

*Sexuality After Stroke with Hemiplegia. I: Aspects of Sexual Function.*/Sjögren, K et al: Scand J Rehab Med **15**: 55-61, 1983

## 【脳卒中, 性的機能, 性ホルモン, 降圧剤】

脳卒中患者の性的機能減退は一般によく知られている。筆者らは、性ホルモン、降圧剤の影響を調査した。対象は発症後平均14カ月経過した脳卒中患者 51 人 (男: 女=39:12) である。

まず性生活の実態(性交渉の頻度、勃起能力等)と降圧剤服用の有無を面接調査し、次に血中 FSH, LH, プロラクチン、テストステロン(男性)を測定した。

面接の結果、①男女共に性交渉の頻度は減少している、②男性は発症後勃起不能となる頻度が高い、③オルガスムの回数も男性で発症後の減少が著しい、等が明らかにになった。

一方、血中ホルモンはいずれも正常範囲で、テストステロンと勃起能力との相関は認められなかった。その上、18人の降圧剤使用者と非使用者では勃起能力に差が認められなかった。以上より脳卒中患者の性的機能減退は、性ホルモン分泌不全などの器質障害や降圧剤の影響より、むしろ性的役割の変化に基づく心理的要因や配偶者の「監視的」態度によると推測された。

(慶大 本田 哲三)

## 陳旧性腱板断裂の手術療法

*Operative Treatment of Chronic Rupture of the Rotator Cuff of the Shoulder.*/Packer NP, et al: JBJS **65-B**, No. 2 March. 171-175, 1983

## 【陳旧性腱板断裂, 減圧術, 腱板修復】

Cotton ら (1964) によれば腱板断裂は無症状であるというが、中には疼痛や運動障害が長い間消えない例も認められる。1974年より1980年までの6年間に、こういった患者71例に対し手術的療法が行なわれた。経過観察例は61例63関節であり、術前期間は平均40.7カ月、術後32.7カ月であった。また患者の平均年齢は58歳であった。

結果：疼痛除去を目的とした56例では40例に十分な効果が認められた。また、肩岬形成術などの肩岬下関節減圧術を併用した30例では26例に効果が認められ、本手術の併用が有用であると考えられた。機能面では63関節中44関節が改善した。作業能力の改善は肉体労働者では悪く、職場復帰率が60%であり、デスクワークの84%に及ばなかった。患者の満足度は、満足36例、懐疑的10例、落胆15例となっており、疼痛は軽減したが ROM の改善しなかった例は手術療法に対し懐疑的であった。

(自治医大 須賀 哲夫)

#### 急性前内側回旋不安定性：外科的修復の 長期経過観察

*Acute Anteromedial Rotatory Instability: Long-term Results of Surgical Repair.*/Hughston JC, et al: JBJs 65-A No. 2 Feb 145-153, 1983

#### 【内側半月板修復，十字靱帯断裂放置，後斜靱帯修復】

今まで前内側回旋不安定性の原因は前十字靱帯や脛骨靱帯が主であると考えられてきたが、我々は154膝関節の治療経験により、膝関節後内側部の内側半月板-後斜靱帯-半膜様筋腱複合体が最も大切なことを明らかにする。

症例は21年間の急性前内側回旋不安定性患者150例154関節であった。手術方法は後内側部複合体はできるだけ近づけて修復し内側半月板はできるかぎり温存する方法であり、前十字靱帯断裂は放置した。

154関節のうち93関節について平均7.85年後に診察し、客観的、主観的、機能的評価をおこなった。全体では、満足と考えられた割合は客観的評価73%、主観的89%、機能的89%であった。これは前十字靱帯断裂放置例におけるそれぞれの割合73%、88%、90%とはほぼ同様であった。しかし内側半月板切除例では客観的評価で満足な例は68%と低かった。またスポーツ選手のうち94%がカムバック可能であった。これは内側半月板を含む後側方部の関節包靱帯複合体の修復が重要であることを示すものと思われる。

(自治医大 須賀 哲夫)

#### 熱傷治療における理学療法士 —役割と配属形式—

*Physical Therapists in Burn Care: Role and Staffing Patterns.*/Mimi Stachowski, Paulette Kondela-Cebulski: Physical Therapy 63: 1091-1095, 1983

#### 【熱傷治療施設，職員構成，理学療法】

合衆国内の主な熱傷治療施設42個所にアンケートにより理学療法士(PT)の役割と配属型式を調査した。34施設より回答があり、このうちPTは91%、OTは85%で働いている。OTのみの施設が2、PT、OTのいない施設が1個所あった。理学療法実施回数は7d/wが19%、6d/wが55%、5d/wが26%であった。

PTとOTの役割：PTでは運動療法90%、更衣59%、体位変換55%、OTではスプリント96%、運動療法75%、ADL61%であった。PTが最も関与する仕事は、患者の直接的careである(全仕事時間の66.9%)。拘縮に対しては、運動療法、スプリントなどが主な処置である。退院後では、84%の施設でリハ医の診察、72%で理学療法を継続している。理学療法が十分に行われているかとの問いには38%の施設が不足していると答え、人員不足を訴えている。PTの転職問題がある所は3施設であった。11施設では他部門とのローテイトを行っている。

(弘前大 松本 茂男)

#### 腋窩リンパ節廓清後の前鋸筋麻痺の発生と 回復，および管理

*Incidence, Recovery and Management of Serratus Anterior Muscle Palsy after Axillary Node Dissection.*/Duncan MA, et al: Physical Therapy 63: 1243-1247, 1983

#### 【乳癌，腋窩リンパ節廓清，理学療法】

乳癌，メラノーマのため、腋窩リンパ節廓清を受けた患者の中に、肩のROMの著明な制限や前鋸筋麻痺を来している患者を見かけることは比較的多い。このことから手術前後での前鋸筋と肩関節の機能を評価、合併症の予防と治療に有効だった。

対象は36名40症例で、術前、頸部、肩関節の機能が正常のもの。評価項目は、肩関節のROM(屈曲、外転、外旋)、及び肩甲帯と肩関節の諸筋のMMTである。術後管理として、全例に肩のモビライゼーション、自動運動を適切に行なった。術後、12例(30%)に前鋸筋麻痺が出現した。原因は、長胸神経が体位性に牽引されたためと考えられる。全例が術後6カ月で筋力G以上に回復し、肩関節のROMは、術後の回復で麻痺群と非麻痺群で差がなかった(平均3～4カ月ではほぼ術前レベルに回復)。前鋸筋麻痺では、術後早期よりの理学療法の施行により、肩関節の機能低下の防止、回復が望める。

(弘前大 松本 茂男)

## DIC による切断例

*Disseminated Intravascular Coagulation Resulting in Amputation.*/Dobashi C: *Physical Therapy* **63**: 1283-1286, 1983

## 【切断端, DIC, 義肢】

DIC は第 4 相において、斑状皮下出血などを起こし、四肢の壊疽をきたすことがあり、切断を余儀なくされることがある。文献上、2 症例の報告がある。

今回の我々の症例は、15歳男子、髄膜炎菌による敗血症性 DIC の患者である。発病 1 週後に、両側股、膝、足関節の拘縮をきたし、約 3 週後にリハセンターに転入院となった。横紋筋変性と両足の壊死、腐肉形成があり、B/K 切断が施行された。皮膚の状態が非常に不良であり、義足の適応に注意深い配慮と工夫が必要であった。

経過中、断端への植皮術が 3 回、異所性骨摘除術が 2 回実施された。筋力増強と ROM 訓練を注意深く継続し、切断術後約 10 カ月で第 1 回目の義足訓練を開始できた (33 日間)。PTS 義足を両側共使用し、股、膝をできる限り伸展させるよう歩行訓練を行うと切断端への力を弱めることができる。第 2 回目の訓練 (7 日間) の後、360m の独歩が可能で、現在、移動動作に一部車イスを併用している。

(弘前大 松本 茂男)

## “利用行為”と前頭葉病変との関連

*“Utilization Behaviour” and its Relation to Lesions of the Frontal Lobes.*/Lhermitte F: *Brain* **106**: 237-255, 1983

## 【利用行為、磁石様失行、前頭葉】

前頭葉病変を有する 5 人の患者に、触覚的あるいは視覚的に日常物品を呈示すると、それを手にとり利用するという行為が観察された。例えばナイフとホーク、食物の乗った皿を見せると、患者は空腹でもないのに、ナイフとホークを使ってゆっくり食べ始める。本人の主体的動機はないにも拘らず、こうした現象がおこる。一連の動作の中で患者は多少とも躊躇を示すことから、強制現象とは異なる。これを利用行為 (utilization behaviour) と呼びたい。両側性に出現し、Denny-Brown のいう磁石様失行の延長上に位置するより高いレベルの障害である。

1 例は両側、もう 1 例は左側、他 3 例が右側前頭葉病変であった。前頭葉眼窩面、および恐らく尾状核頭部が

責任病巣と考えられる。本来頭頂葉機能は前頭葉によって抑制されるため、外界と一定の距離を隔てることができるが、前頭葉病変によりこの抑制が消失し、あらゆる外界の刺激に服従することにより生じた、と説明できる。

(東大 原 寛美)

## 坐位姿勢による脳性麻痺児の腰椎伸筋活動性の変化に関する筋電図学的研究

*Electromyographic Investigation of Extensor Activity in Cerebral-palsied Children in Different Seating Positions.*/Nwaobi OM: *Develop Med Child Neurol* **25**: 175-183, 1983

## 【伸筋活動性、坐位姿勢、脳性麻痺】

脳性麻痺児の腰椎伸筋の活動性、坐位時の坐面角度や背もたれ角度によって影響されるかどうかについて調査した。

対象は、4～8 歳の痙直型脳性麻痺児 11 例で、坐席面と背もたれが独自に角度調節可能な「Mulholland 椅子」に坐らせて、腰部脊柱直立筋表面筋電図を記録した。測定した角度 (坐席面/背もたれ) は、0°/75°、0°/90°、0°/105°、0°/120°、15°/90°、15°/105°、15°/120° の 7 種で、各 3 分間の静止時間の後 1 分間測定した。

活動電位の頻度は、背もたれ角度 75° で最大となり、次いで 120°、105°、90° の順で、坐席面角度は 15° の方が 0° より高頻度の傾向を示した。しかし、統計的には 0°/75° のみが他の姿勢より有意に高頻度で、他の 6 種の間には有意差は認められなかった。

従来、股関節屈曲角度の増大が伸筋活動性を減ずる要因と言われてきたが、今回の結果から、股関節角度よりむしろ、頭部や頸部、体幹の重力に対する位置関係が伸筋活動性の制御に大きな影響を与えていると考えられる。

(慶大 椿原 彰夫)

## ヘルペス：老年層における問題点

*Herpes: A Problem in Older Age Group.*/Adams HG: *Geriatrics* **38**(7): 91-100, 1983

## 【ヘルペス、老年、非定型症状】

ヒトに感染するヘルペスウイルスの主なもの、単純ヘルペス、水痘、巨大細胞、Epstein-Barr の各ウイルスが挙げられる。とくに老人には非定型な症状を呈したり、多くの臓器を侵襲し、免疫の低下している場合には

生命をおびやかすことになる。また単純ヘルペスおよび Epstein-Barr ウイルスは癌発生にも関与することが知られている。

神経節内で 静黙状態にあった 水痘ウイルスを 活性化し、感染性を再現する機序は不明であるが、宿主側の体力、免疫力の低下、ステロイドの使用、放射線、外傷などがその引金役となることは確かである。

帯状ヘルペス治癒後に神経痛を残し 1～6 カ月も続くものは 60歳以降のものに多く、1/3 に達する。また、全身に発疹が出現するものが 2～10%，運動麻痺の出現が 1～5 % にみられる。髄膜・脳炎の発症もあるが稀である。

単純ヘルペスウイルスによる脳炎は、側頭葉、前頭葉症状が前面に出るので、老人の場合、類似疾患との鑑別が重要である。死亡率も他のウイルスによる脳炎よりも高い。

E.B. ウイルスによる伝染性単核細胞症は本来老人には少ないが、老人ではリンパ腺腫脹や脾腫を欠くことが多く、症状が定型的ではないので見逃されることが多い。老人に原因不明の発熱がある場合考慮すべきである。

巨大細胞ウイルス感染も同様に見逃され易い。間葉性肺臓炎、肝炎など内臓の変化をも起こすので、老人の発熱に際しては多くの配慮が必要である。

(七沢病院 福井 罔彦)