

Colles 骨折後の機能回復における理学療法 の 役割

Role of physical therapy in recovery of function after Colles' fracture/Manu Pasila, M.D. et al.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **55**, 130-134, 1974.

【Colles 骨折, 理学療法, リハビリテーション】

Colles 骨折後の理学療法について, その指導方法の違いによる機能回復の状態を比較検討した。すなわち, 医師によって口頭ないしプリントを利用して指導したグループ48人と, PT によって実践的に指導したグループ48人の受傷後5週, 8週, 12週における機能を評価し, その間に有意の差があるか否かを判定した。なお評価の内容は, 手関節の可動域, 前腕の回内, 回外域, 上肢容積, 把持力, 握力などである。その結果, 2つのグループの間にはすべての判定時期において明らかな差が見られず, 最終的結果(受傷後12週)として統計学的に有意の差が認められなかった。このことより著者らは, Colles 骨折後の理学療法は, 特に PT による実践的指導の必要はなく, 医師が口頭ないしプリントを利用して指導することで十分効果が期待できると述べている。

(横市大 伊藤 利之)

上腕神経叢麻痺患者に対する装具

Orthoses in patients with brachial plexus injuries[J. Perry, et al.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **55**, 134-137, 1974.

【上腕神経叢麻痺, ハンドスプリント, 機能的装具】

上腕神経叢麻痺に対する装具の使用経験である。著者等は対象を次の3群に分けてその効果, 装具の種類等についてのべている。(1)全型麻痺および上位型麻痺に対して, Schottstaed-Robinson 型の機能的上肢用装具を使用した。この結果, 全型に対しては, 上肢を支持する力が増し, 疼痛の軽減をみ, 2~18カ月間装着したとのべている。上位型では, 肘屈曲の補助によって, 手の使用が可能になり, 手術を待つ間の有効な治療であった。(2)下位型に対しては, Hand splint を, 関節の支持と変形の予防および弱い筋を補助させるために使用させた。(3)子供に対しては, 従来から行なわれている静的な固定より, Dynamic splint の使用により, 早期からの両手動作が可能になる点で, 最も有効であるとのべ,

使用する splint は成人のそれよりも, より簡単にしたものを用いるように主張している。

(横市大 大川 嗣雄)

褥創: 成因としての圧迫と摩擦の役割

Decubitus Ulcers: Role of Pressure and Friction in Causation[Dinsdale, S.M.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **55**, 147-152, 1974.

【褥創, 対麻痺, 圧迫と摩擦】

皮膚の組織学的構造が, 最もヒトに類似するといわれるブタを用い, 局所への圧迫と摩擦が, 褥創発生にいかなる役割を果たすかについて検討した。胸腰椎間で経皮的に脊髄を切断した実験の対麻痺群では, 同一の圧迫下では摩擦が加わると褥創を生じやすくなるが, 圧迫が500mmHg をこえると, 摩擦の有無は, 褥創の発生に影響しなくなる。無処置群の実験では, 摩擦が加わると, わずか45mmHg の圧迫でも褥創の発生をみたのに対し, 圧迫のみでは, 290mmHg で, はじめて褥創を生じた。人体では, 坐位で150-500mmHg, 臥位で10-50mmHg の圧迫を受けるといわれ, 坐位, 臥位ともに褥創を生じ得ることを示唆している。また, 圧迫を一定(159mmHg)とした場合にも摩擦が加わることににより, 褥創が生じやすくなるという結果を得たが, 放射性同位元素による局所血流量測定では, 摩擦により, 阻血現象が生じているとはいえないと思われた。

(こども医療センター 陣内 一保)

H 反射の標準化と S₁ 神経根症状に対する診断への利用

Standardization of H reflex and diagnostic use in S₁ radiculopathy/by R. Braddom, et al.: Arch. Phys. Med. & Rehabil., **55**, 161-166, 1974.

【H波, 標準化, 神経根症状】

この論文は, H波を誘発する方法と, 正常人におけるH波の標準化, および S₁ レベルの神経根炎の診断におけるH波の有用性をのべたものである。まず, 神経症状のない100人を対象に選んで, H波の検査を行なった。この結果, H波の潜時は, 下肢長と年齢に強い相関があることをのべ, 次の式を提案した。

$$H\text{潜時} = 9.14 + 0.46 \text{ 下肢長 (cm)} + 0.1 \text{ 年齢}$$

文・献・抄・録

また、同一人の他側におけるH波の標準誤差を25人について調べた結果、0.40msecであったとしている。また、S₁レベルでの神経根症状に対して、H潜時が有効な診断法であることをのべている。著者等によれば、H潜時の両側下肢での差が1.5msecであっても、診断の根拠となることを例をあげて説明している。

(横市大 大川 嗣雄)

甲状腺、副甲状腺切除とビタミンD欠乏のおよぼす内軟骨化骨の影響について

Beeinflussung der enchondralen Ossifikation durch Thyreoparathyroidektomie und gleichzeitigem Vitamin D-Mangel/Riede, U.N. & Mihatsch, M.J.: Arch. Orthop. Unfall Chir., **78**, 127-135, 1974.

【甲状腺副甲状腺摘出術、内軟骨化骨、ビタミンD欠乏、ゴルジ体空泡化】

カルシウムに富んでしかもビタミンD欠乏の食餌により軟骨内化骨は障害されてクル病を生じる。この実験的なビタミンD欠乏性クル病には二次性副甲状腺機能亢進症を伴う。甲状腺と副甲状腺を摘出してなおかつビタミンD欠乏症にしたねずみは骨端線における典型的なクル病よりやや歪んだ像を呈した。ふつうの典型的なビタミンD欠乏性クル病に比較して全体の軟骨の成長は少なく成長幅は圧排されておりまた密な血管壁によってメタフィシスから隔てられていた。軟骨の吸収が行なわれないことを示し軟骨細胞の細胞質も変化し、ergastoplasmaとGolgi装置の空泡化が見られ軟骨の生合成に必要な物質の移送が阻害されていることが電顕像で示された。骨端軟骨全体が狭少となるばかりでなく海綿骨の骨梁にも化骨が少なく類骨組織が多く見られた。したがってふつうのビタミンD欠乏性クル病では二次性の副甲状腺機能亢進症を無視出来ない。つまり二次性の副甲状腺機能亢進症のために軟骨組織の成長やコラーゲンの形は正常に近く保たれているらしいことがわかった。

(自治医大 大井 淑雄)

坐骨神経痛——神経性筋萎縮症、神経筋萎縮症および肥厚性神経炎の病像について

Ischias-Neurale Muskelatrophie zum Krankheitsbild der neuralen Muskelatrophie und hypertrophischen Neuritis/A. Ross und A. Schrader: Arch. Orthop.

Unfall-Chir., **78**, 160-167, 1974.

【Déjerine-Sottas 症候群, Charcot-Marie-Tooth 病, 坐骨神経痛】

坐骨神経痛症状を起こす疾患の代表的なものは椎間板ヘルニアであるけれども、その他にも膠原病、Recklinghausen 病、白血病、癌転移、糖尿病、アルコール中毒、なども原因となり得る。さらに稀には多発性硬化症、脊髄瘍、などもありその診断はミエログラフィーよりも神経学的診断の精密さを要求するものである。ここでは Charcot-Marie-Tooth 病や Déjerine-Sottas 症候群が、いわゆる神経原性筋萎縮を伴う疾患が坐骨神経痛を起こすことを6例の症例報告とともに討論し、鑑別診断について注意を喚起した。慢性の経過で発症して典型的な Stork leg (こうの鳥の足) 変形という所見が見られる前にしばしば椎間板ヘルニアのような坐骨神経痛症状を呈することがある。したがって初期の相の坐骨神経痛を呈するこの疾患の鑑別には筋電図や神経の電気的診断などによるのがよいと思われる。6症例の事齢は38歳～70歳で椎間板ヘルニアの最多発年齢帯より高齢であった。

(自治医大 大井 淑雄)

前十字靱帯断裂の生体力学：霊長類における張力の速度感受性の分析と断裂の機構

Biomechanics of anterior cruciate ligament failure: An analysis of strain-rate sensitivity and mechanism of failure in primates/Noyes, F.R., DeLucas, J.L., Torvik, P.J.: J. Bone Joint Surg., **56-A**, No. 2, 236-253, 1974.

【前十字靱帯、靱帯断裂、剝離骨折】

前十字靱帯が生体力学上どのような役割を膝関節において受持っているかという点についてはいろいろ論議も多いことであるが、著者等は野生の Macaca mulatta 猿34例の膝の標本について実験を行なった。ペントール麻酔下に摘出した膝関節標本を作成し前十字靱帯のみ残しその膝標本を固定装置に固定していろいろの速度で引張や捻転を加えて靱帯の断裂現象を追跡した。より大きな力で断裂する前十字靱帯は速度が大きい力が加わると速度の小さい場合よりエネルギーを吸収した。引張力の速度が小さいと脛骨隆起の剝離骨折を起こしやすく、速度が大きいと靱帯そのものの断裂が起こった。なお断

文・献・抄・録

裂する場合は靱帯自身が伸展して関節裂隙はきわめて大となりそれから断裂した。45° 屈曲位のあたりが最も均一に靱帯に力が加わると考えられた。靱帯損傷に影響する因子として (1) 加わる力の速度, (2) 膠原線維の配列, (3) 関節周囲, (4) 骨性付着部 (筋停止) などがあげられている。(自治医大 大井 淑雄)

脳幹部グリオームにおけるミオキミアと顔面筋収縮

Myokymia and facial contraction in brain stem glioma/Tenser, R.B. et al.: Arch. Neurol., **30**, 425-427, 1974.

【脳幹, グリオーム, ミオキミア, 黄乳突孔, 筋電図】

脳幹のグリオームの場合のミオキミアについては今までもいくつかの報告があり, 発生機構としては髄内のプロセスが推測されている。この報告は, 生検によってたしかめられた脳幹グリオームでみられたミオキミアが黄乳突孔近傍で顔面神経をブロックすることにより完全に消失したことを示して, この異常収縮が少なくとも末梢神経の遠位部の刺激で起こっていないことを証明し, 下位ニューロンに連続する介在細胞または核上性の抑制路の破壊によるものであろうとの推測を部分的に肯定するデータを示したものである。症例は21歳の男で18カ月余つづく右半面の持続的な波状の動きと, かるい持続的収縮状態を示していた。筋電図上では安静時にも常に background として存在するスパイクに時々周期的な burst としてのスパイクが混入していた。デフェニルヒダントイン, カルバマゼピンの内服, デアゼパム静注は無効であったが1%リドカインで黄乳突孔近傍における顔面神経ブロックにより波状収縮, 持続的収縮とも消失し, 筋電図上もスパイク消失が見られた。

(中央鉄道病院 土肥 一郎)

随意運動で誘発されるミオクロヌス, 全身痙攣を伴った進行性核上性麻痺

Progressive supranuclear palsy with action myoclonus, seizures/Kurihara, T. et al.: Neurology, **24**, 3, 219-223, 1974.

【核上性外眼筋麻痺, ミオクロヌス, 仮性球麻痺, 中脳被蓋, 上丘, 歯状核】

1964年に Steele らは, 核上性外眼筋麻痺, 仮性球麻

痺, 構語障害, 軀幹上半部の固縮および軽度の小脳症状, 錐体路症状を示す進行性の脳疾患を報告し, 72年には1951年以後の文献から73例の症例をまとめ, この中枢神経系の系統的変性疾患が世界各地に分布していることを述べている。この論文は上述の疾患の一変異型と思われる女性症例で50歳で発病し, 58歳で死亡した例について述べたものである。発病当時は構語障害, 随意運動に伴う顔面筋のミオクロヌスおよび軽度の上位ニューロン障害と運動失調を示していた。痴呆は著しくはなかったが, 8年の経過のうちに上方視障害, 仮性球麻痺, 全身痙攣, 片麻痺などが現われ, 合併症で死亡したものである。剖検において最も著明な変化は中脳に見られ, 神経細胞の消失, グリア増生などが被蓋, 上丘, 中脳水道周辺の灰白質に見られ, また歯状核の神経細胞の脱落も著明であった。この例の臨床像ではミオクロヌスの存在, 痴呆の目立たぬことが Steele の報告例と異なっているが病理組織学的には同じ性質の変化を示していたと考えられる。(中央鉄道病院 土肥 一郎)

視覚失認と相貌失認との臨床病理的関連性

Visual Agnosia-Prosopagnosia, A Clinicopathologic Correlation/Benson, D.F. et al.: Arch. Neurol., **30**, 307-310, 1974.

【視覚失認, 相貌失認】

著者らは視覚失認や相貌失認を伴った次のような非常に稀な症例について臨床病理解剖学的考察を行なった。症例は一過性意識消失と左不全麻痺の発作後, 数日で意識は清明となり, 右同名半盲の他は運動麻痺, 知覚障害などのいわゆる神経症状を伴わない47歳右利き患者で, 失書を伴わない失読症, 色彩失認, 言語障害, 相貌失認, 視覚失認を伴っていた。病理解剖所見からは後大脳動脈の閉塞性疾患による硬塞のため左中後頭葉, 脳梁膨大, 右下縦束などが破壊され, 脳梁の下鉗子の損傷により左右の Area 18 の半球間連絡が完全に遮断されていたが, 両側鳥距皮質は無傷だった。この症例の視覚失認は優位半球の一次視覚路, 脳梁膨大と劣位半球の下縦束の病変, 相貌失認は後部脳梁と劣位側下縦束の病変のそれぞれ特異的組合せによるものと考えられ, 視覚失認や相貌失認では視覚領や視覚路の傷害プラスαとしての劣位側下縦束損傷が重要であることを述べている。

(東大 江藤 文夫)

脳性麻痺児の小型歩行装具

Small walking splint for cerebral palsy children/A. Grenier: Cahier du cercle de documentation et d'information. (English edition). No. 2, 21, 1973.

【CP, 歩行装具, 股外転装具】

股関節外転筋が麻痺したり、弱かった CP 児は、立位を保たせると、脚を内旋させてしまう。良肢位にするには、内転した脚を開き、外旋させ、足部を回外位にする。著者は、この姿勢保持に、小型歩行用装具を作った。この装具は2つの翼の部分と関節より成っている。翼は derated (Plexidur) な材質で作り、年齢により、7~13cm の高さに調節した。2つの翼が两大腿部を保持し、この間の接手はアルミニウムとラバより成る cylindric system の関節とした。翼は elastic garters で脚に固定する。この装具は全量約 230g で軽く、着脱も簡単で、坐位、立上り、歩行に全く妨害を生じない。この装具の適応は自力で何らかの立位、歩行が出来ること、膝や股関節拘縮が強すぎないこと、両脚の障害に差の少ないこと、立位や歩行時に病的な動きや屈曲を生じない等の例を挙げている。装着時間は1日中長く使いたい、訓練時間だけでもよく、歩行改善装具として有効である。

(東京女子医大 山形 恵子)

金療法中の好酸球増多

Eosinophilia During Gold Therapy/Jessop, J.D. et al.: Rheumatol. and Rehab., 13, 75-80, 1974.

【RA, チオマレート金塩, 好酸球増多, 副作用】

95 例の RA で、チオマレート金塩 (ミオクリジン) を、10mg と 20mg 週 1 回注、その後 50mg 週 1 回、400~500mg に達したあとは 2 週に 1 回、総量 1g 以後は月 1 回 50mg 注とし、副作用として皮膚掻痒、発疹、口内炎、白血球数 $<4000/c.mm$ 、好中球 $<2000/c.mm$ 、血小板 $<15 \times 10^4/c.mm$ 、持続蛋白尿 $\geq 100mg/100ml$ をとり上げ、好酸球増多との関連を検討した。好酸球増多 (400/c.mm 以上) は 47% にみられ、金総量 750mg 以上で出現したものが 86% を占めた。副作用は 43 例 (45%) に出現したが、その中好酸球増多は 19 例 (44%)、

一方副作用なしで好酸球増多を示したものは 26 例 (50%) であり、好酸球増多を認めた 45 例のうち、副作用を伴ったものは 19 例 (42%) にすぎなかった。副作用を示した 20 ケースについてみると、70% が副作用に先行して好酸球増多を示したが、30% は副作用と同時にもしくは副作用出現後であった。一過性の好酸球増多と反復性のものとで副作用出現に差はない。軽度 (401~600/c.mm) の好酸球増多では 21 例中 8 例 (38%)、中等度 (601~2000/c.mm) では 19 例中 9 例 (47%)、高度 ($>2000/c.mm$) では 5 例中 3 例 (60%) に副作用がみられた。中等度以上の好酸球増多は副作用のさし迫っていることを示唆しており、2000/c.mm 以上の場合はそれ以上金療法をつづけることは避けるべきである。

(中伊豆温泉病院 間 得之)

空虚な時間

The Empty Hours/Maureen Oswin Penguin Books Inc., 1973.

【障害児, 施設】

この本は英国の 4 つの障害児施設で子ども達が週末をどのように過ごしているのかを観察記録したものであり、第 1 章、障害者と病院、第 2 章、病院における子ども達、第 3 章、病院で働らく人達、第 4 章、質問と答という構成からなる。イギリスの社会において障害者がどのようにとり扱われているのかという歴史的背景からときおこし、現在かかえている問題が根深いことを示唆し、ついで第 2 章以下で自然観察法により日記式に記録した症例を引用しながら、4 施設における子どもの行動やスタッフの特徴を描いている。ある施設は社会的行動の基準が低く、特殊な施設でのみ通用する特殊な行動パターンができあがっていたが、それは普通の家族、学校など施設以外の社会には受け入れられないものであった。したがって、社会的行動の低い水準を維持している施設に幼い子どもが長期間滞在すると、子どもは不可逆的な社会的不適応の危険におちいることを警告している。これは子ども達にとって附加的ハンディキャップであり、これらの二次的ハンディキャップは知的、社会的面および深い不幸に発現するかもしれないと述べている。

(東大 上田 礼子)